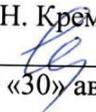
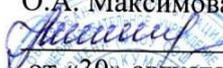


ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ Г.ТЮМЕНИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 22

«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.

Рабочая программа по внеурочному курсу
«Для тех, кто любит математику»
для 2 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, 2019 г.
- 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:

- 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.

- Развитие мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

- Умение дать рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими. - Приобрести навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками

- Дать установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

-определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;

-проговаривать последовательность действий на уроке;

-учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника; - учиться работать по предложенному учителем плану;

-учиться выполнять верно выполненное задание от неверного;

-учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке;

Познавательные УУД:

-ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;

- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);

- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник ,свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;

-перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы класса;

-перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;

-преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических модулей (предметных рисунков, схематических рисунков, схем);

Коммуникативные УУД:

-донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной форме;

- слушать и понимать речь других;

-совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Предметные результаты:

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, 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.

2. Содержание учебного курса

Раздел 1 «Числа от 1 до 100»

Составление и сравнение числовых выражений. Упорядочивание чисел, числовых выражений по заданному правилу. Классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям. Числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания «Расшифруй». Выражения с буквой, сравнение таких выражений.

Раздел 2 «Логические задачи (Логика и смекалка)»

Задачи на сравнение. Комбинаторные задачи. Сюжетные логические задачи. Задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.

Раздел 3 «Взвешивание, переливание, распиливание»

Взвешивание, переливание. Переливание, распиливание.

Раздел 4 «Задания геометрического содержания»

Взаимное расположение фигур на плоскости. Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей. Преобразование фигур по заданным условиям. Ориентирование в пространстве. Вид одного и того же пейзажа с разных позиций.

Раздел 5 «Математическая олимпиада»

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

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 100»	22	<p>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнить и записывать результат сравнения.</p> <p>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 двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание изученного вида</p> <p>Переводить одни единицы длины в другие, используя соотношение между ними, сравнивать. Выполнять задания творческого характера, применять знания и способы действия в измененных условиях. Сопоставлять результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значение выражения со скобками и без них, сравнивать два выражения. Применять переместительное и сочетательное свойство сложения при вычислениях. 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</p>
«Логические задачи (Логика и смекалка)»	17	
«Взвешивание, переливание, распиливание»	6	
«Задания геометрического содержания»	16	
«Математическая олимпиада»	3	
Проектная деятельность	4	
Итого:	68	

		<p>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. Сравнить предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнить сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности. Деление геометрических фигур на равные части: сгибание, распил, резание. Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах. Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Соотносить вид одного и того же пейзажа с разных позиций. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Контролировать и оценивать свою работу, работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения учебного материала, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
--	--	--

4. Календарно-тематическое планирование.

№	Дата	Тема урока (занятия)	Кол-	Характеристика видов деятельности
---	------	----------------------	------	-----------------------------------

п/п			во часов	обучающихся
Раздел 1 «Числа от 1 до 100»				
1		Количественный и порядковый счет чисел.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Сравнить математические понятия, выражения по разным основаниям. • Анализировать различные способы хода рассуждения. • Контролировать правильность выполнения задания. • Использовать различные способы решения: правильности выполнения • Высказывать прогнозы. • Обобщать данные. • Моделировать изучение зависимости. <p>Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.</p> <p>Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.</p> <p>-определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;</p> <p>-проговаривать последовательность действий на уроке;</p> <p>учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;</p> <p>ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;</p> <p>делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);</p> <p>донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной форме;</p> <p>слушать и понимать речь других;</p> <p>совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.</p>
2		Образование и счет десятками.	1	
3		Образование и счет десятками.	1	
4		Составление и сравнение числовых выражений.	1	
5		Составление и сравнение числовых выражений.	1	
6		Составление и сравнение числовых выражений.	1	
7		Составление и сравнение числовых выражений.	1	
8		Упорядочивание чисел, числовых выражений по заданному правилу.	1	
9		Упорядочивание чисел, числовых выражений по заданному правилу.	1	
10		Упорядочивание чисел, числовых выражений по заданному правилу.	1	
11		Классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям.	1	
12		Классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям.	1	
13		Классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям.	1	
14		Классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям.	1	
15		Числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания «Расшифруй».	1	
16		Числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания «Расшифруй».	1	
17		Числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания «Расшифруй».	1	
18		Числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания «Расшифруй».	1	
19		Выражения с буквой, сравнение таких выражений.	1	
20		Выражения с буквой,	1	

			сравнение таких выражений.		
21			Выражения с буквой, сравнение таких выражений.	1	
22			Выражения с буквой, сравнение таких выражений.	1	
Раздел 2 «Логические задачи (Логика и смекалка)»					
23			Задачи на сравнение.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Устанавливать закономерности по заданному или выбранному правилу. • Планировать поиск пути решения задачи. • Моделировать ситуации, иллюстрирующие ход выполнения заданий. • Наблюдать за изменением решения задачи при изменении условия. • Формулировать выводы. • Находить решение разными способами. • Контролировать правильность выполнения задания. • Использовать различные способы решения: <ul style="list-style-type: none"> • Выказывать прогнозы. • Обобщать данные. • Моделировать изучение зависимости. -перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры -преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических модулей (предметных рисунков, схематических рисунков, схем); - 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. -учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника; -учиться работать по предложенному учителем плану; - слушать и понимать речь других; -совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. <p>Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи,</p>
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			Задачи на выявление закономерности.	1	
34			Задачи на выявление закономерности.	1	
35			Задачи на выявление закономерности.	1	
36			Задачи на выявление закономерности.	1	
37			Задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.	1	
38			Задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.	1	
39			Задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.	1	

					<p>комбинаторного характера, сюжетные логические задачи, задачи на выявление закономерности.</p> <p>Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Дополнять условие задачи одним недостающим данным.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.</p>
Раздел 3 «Взвешивание, переливание, распиливание»					
40			Взвешивание. Приборы для взвешивания.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Объяснять выполнение задания. • Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки.
41			Взвешивание. Приборы для взвешивания.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Конструировать модели геометрических фигур.
42			Переливание.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Преобразовывать модели. • Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов.
43			Переливание.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Обобщать данные.
44			Деление на части: распиливание, сгибание	1	<ul style="list-style-type: none"> • Моделировать изучение зависимости. • Конструировать геометрические фигуры из подручного материала . Воспитание чувства справедливости, ответственности.
45			Деление на части: распиливание, сгибание	1	<p>Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.</p> <p>-учиться работать по предложенному учителем плану;</p> <p>-учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке;</p> <p>- слушать и понимать речь других;</p> <p>-совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.</p> <p>-перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;</p> <p>Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).</p> <p>Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах.</p> <p>Составлять геометрические фигуры из частей, преобразовывать геометрические фигуры по заданным условиям. Строить многоугольники из соответствующего количества палочек.</p> <p>Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Соотносить вид одного и того же пейзажа с разных позиций</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Контролировать и оценивать свою</p>

					работу, работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.
--	--	--	--	--	---

Раздел 4 «Задания геометрического содержания»

46			Взаимное расположение фигур на плоскости.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Объяснять выполнение задания. • Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки. • Конструировать модели геометрических фигур. • Преобразовывать модели. • Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов. • Обобщать данные. • Моделировать изучение зависимости. • Конструировать геометрические фигуры из подручного материала . Воспитание чувства справедливости, ответственности. Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления. -учиться работать по предложенному учителем плану; -учиться выполнять верно -выполненное задание от неверного; -учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке; -донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной форме; - слушать и понимать речь других; -совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. -перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры; Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах), чертить прямоугольники по заданным длине и ширине. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.), делить на части,
47			Взаимное расположение фигур на плоскости.	1	
48			Симметрия. Закономерности в узорах.	1	
49			Симметрия. Закономерности в узорах.	1	
50			Вычерчивание фигуры без отрыва от начала до конца	1	
51			Вычерчивание фигуры без отрыва от начала до конца	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			Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей.	1	
55			Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей.	1	
56			Преобразование фигур по заданным условиям.	1	
57			Преобразование фигур по заданным условиям.	1	
58			Ориентирование в пространстве .	1	
59			Ориентирование в пространстве .	1	
60			Ориентирование в пространстве .	1	
61			Вид одного и того же пейзажа с разных позиций .	1	

					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. Соотносить вид одного и того же пейзажа с разных позиций. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Контролировать и оценивать свою работу, работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.
--	--	--	--	--	---

Раздел 5 «Математическая олимпиада»

62		Подготовка к участию в математической олимпиаде.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Обобщать данные. • Моделировать изучение зависимости. <p>Объяснять выполнение задания.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Контролировать правильность выполнения задания. - Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, 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.
63		Подготовка к участию в математической олимпиаде.	1	
64		Участие в математической олимпиаде.	1	

Раздел 6. Проектная деятельность

65-68		Проектная деятельность «Газета любознательных».	4	