

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе Основной образовательной программы НОО, в соответствии с Положением о рабочей программе МАОУ СОШ №74.

Данный курс способствует повышению качества усвоения и уровня сформированности знаний, умений и навыков, а также развитию логического, алгоритмического и пространственного мышления. В ходе решения задач у учащихся также развивается творческая и прикладная сторона мышления.

Чтобы сделать данный курс занятий более интересным, похожим на игру, учителю лучше использовать наглядное представление задач. Следует помнить, что для школьников начальных классов одной из ведущих является игровая деятельность. Во время занятий не спешите решить, как можно больше задач данного типа. Роль таких занятий именно в том, чтобы научить детей самих продумывать условие задачи и искать пути их решения, методом проб и ошибок.

Объём рабочей программы курса составляет 101 час и рассчитан на 4 года обучения (1 класс – 33 часа, 2–3 класс – 34 часа в год). Занятия проводятся из расчёта 1 час в неделю.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач
- решение нестандартных задач;
- решение практических задач;
- участие в математических олимпиадах;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность;
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы.

Меж предметные связи: экономика, история, окружающий мир.

Содержание занятий направлено на то, чтобы по окончании курса учащиеся осознали степень своего интереса к предмету «математика» и оценили возможности овладения с тем, чтобы к окончанию 4 класса они смогли сделать сознательный выбор в пользу дальнейших углубленных или обычных занятий по предмету математика.

2. Планируемые результаты освоения учебного курса.

Личностные результаты обучения	Метапредметные результаты обучения	Предметные результаты обучения
1 класс <ul style="list-style-type: none">• Самоопределение (личностное,	<i>Регулятивные универсальные учебные действия</i>	<ul style="list-style-type: none">• решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади,

<p>профессиональное, жизненное):</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличие внешней мотивации к познанию основ математической грамотности; • выступление в роли наблюдателя и исполнителя заданий учителя; • наличие первичного опыта взаимодействия сокружающим миром; • действия согласно установленным учителем правилам; <p>Смыслообразование:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осознание себя в роли первоклассника; • наличие внешних (в том числе игровых) и внутренних мотивов учебной деятельности. <p>Нравственно-этическая ориентация:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформированность уважительного отношения к ответам одноклассников; • способность учитывать интересы и чувства других людей; • осознание ответственности за результаты учебной деятельности; • освоение планирования и организации деятельности, положительное отношение к конструктивным результатам деятельности лиц ближайшего окружения; • освоение правил общения в классном коллективе; • способность быть доброжелательным. <p>2 класс</p> <ul style="list-style-type: none"> • Самоопределение (личностное, 	<p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения. • Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему. • Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем. • Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя. • В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев. <p>Обучающийся получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; • преобразовывать практическую задачу в познавательную; • проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; • осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания; • самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. <p><i>Познавательные универсальные учебные</i></p>	<p>объема (вместимости));</p> <ul style="list-style-type: none"> • распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; • понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; • проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; • записывать решение задачи по действиям и одним выражением; • различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; • решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); • решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); • решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов; • решать задачи, связанные с расходом материала при производстве продукции или выполнении работ; • вычислять площади участков прямоугольной формы на плане и на местности с проведением необходимых измерений; • решать отдельные комбинаторные и логические задачи; <p>- решать задачи на движение по суше и воде.</p>
---	---	---

<p>профессиональное, жизненное):</p> <ul style="list-style-type: none"> • проявление желания участвовать в олимпиадах по математике; • проявление желания изучать математику, как науку; • демонстрация творчества в проявлении ценностных установок; • демонстрация уважительного отношения к сверстникам и взрослым; • проявление доброты, чуткости, милосердия к людям, представителям разных народов; • выбор позиции, основанной на нормах нравственности; <p>Смыслообразование:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принятие социальной роли школьника; • преобладание внутренней учебной мотивации над внешней. <p>Нравственно-этическая ориентация:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформированность уважительного отношения к ответам одноклассников, мнению взрослых, в том числе педагогов; доброжелательность в отношении к одноклассникам, членам семьи; • принятие ответственности за результаты учебной и информационной деятельности; • планирование и организация творческой деятельности, принятие и оценка результатов деятельности лиц ближайшего окружения; 	<p style="text-align: center;">действия</p> <p>Обучающийся научится :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. • Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников. • Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.). • Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий. • Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний. • Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста. • Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы. <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет; 	<p>Обучающийся/выпускник получит возможность научиться (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):</p> <ul style="list-style-type: none"> • записывать алгоритм решения задач любого вида; • понимать связь вместимости и объема; • находить рациональный способ решения задачи (где это возможно); • решать задачи с помощью уравнений; • видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей; • использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности; • понимать смысл термина «алгоритм»;
---	--	--

- информированность о профессиях членов семьи и людей из ближайшего окружения;
- усвоение норм общения в классе и в повседневных ситуациях;
- умение выстроить собственное бесконфликтное поведение.

3 класс

Самоопределение (личностное, профессиональное, жизненное):

- проявление желания участвовать в олимпиадах по математике;
- проявление желания изучать математику, как науку;
- принятие самостоятельных решений при осуществлении выбора действий;
- осознанное соблюдение норм нравственного поведения;
- демонстрация умения анализа ситуаций и формулирования логических выводов, рассуждений;

Смыслообразование:

- принятие и освоение социальной роли обучающегося;
- наличие познавательных и социальных мотивов учебной деятельности.

Нравственно-этическая ориентация:

- сформированность уважительного отношения к истории математики своего народа и всемирной истории математических открытий;

- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач;

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от

<ul style="list-style-type: none"> • самостоятельность в осуществлении учебной и информационной деятельности; • осуществление творческой деятельности, установка на результат, уважение продуктов деятельности других людей; • способность выражать своё отношение к успехам одноклассников; • способность взаимодействовать со сверстниками и взрослыми в привычных ситуациях; • умение не создавать конфликтов и разрешать некоторые спорные вопросы. 	<p>известного; выделять главное – составлять план.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). • Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться. <p><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной; • учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; • понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы; • аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; • продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников; • с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия. 	
--	--	--

3.Содержание учебного курса 1 класс (33 ч)

Раздел 1. «Простейшие представления»

Данный раздел направлен на решение задач логического характера и формирование важнейших общеучебных навыков, первичное знакомство с элементами геометрии, навыками составления логических цепочек, решения магических квадратов, головоломок и задач в стихах, а также на формирование умения работать с тренажёрами.

Раздел 2.«Нумерация чисел от 1 до 10. Число 0»

Этот раздел расширяет и углубляет знания программного материала, знакомит учащихся с умением решать задачи и выполнять задания олимпиадного характера, опирающихся на догадку, а иногда и на сложные арифметические расчёты. Темы по геометрии направлены на изучение величин и на развитие пространственных представлений учащихся. Подобрана система упражнений и задач развивающего характера, позволяющих формировать пространственные представления детей.

Раздел 3. «Табличное сложение и вычитание»

Раздел составляет ядро математического образования учащихся 1-х классов: формирование навыков выполнения арифметических действий и применение этих навыков для решения практических задач повышенной сложности.

Раздел 4. Счёт десятками. Сто»

Данный раздел состоит из разнотипных задач и упражнений «занимательного» характера: математических игр, блицтурниров, КВН, решение нестандартных задач, опирающихся на догадку и непосредственные физические действия (эксперимент) - игра «Кто хочет стать миллионером?»).

2 класс (34 ч)

Раздел 1.«Числа. Арифметические действия»

Данный раздел направлен на решение задач и изучение 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.).

Раздел 2. «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.

Раздел 3. «Геометрическая мозаика»

Этот раздел расширяет пространственные представления. Решение задач с геометрическим содержанием. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, 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. и углубляет знания программного материала.

3 класс (34 ч)

Раздел 1

Математика вокруг нас. Занимательная математика .

Старинные системы записи чисел. Из истории чисел и цифр. Как люди учились считать. Из истории математических открытий. Решение задач.

Раздел 2

Решение задач на развитие концентрации внимания. Логические задачи. Тренировка внимания. Логически – поисковые задания. Поиск закономерностей.

Раздел 3

Решение логических задач. Совершенствование воображения. Логически поисковые задания. Ребусы.

Раздел 4

Занимательные задачи. Блиц - турнир по решению задач. Математические тренажёры.

4 класс (34 ч)

Раздел 1. Нумерация

Нумерация. Решение задач, связанных с нумерацией многозначных чисел.

Игра «Поспевай- не зевай», игра с числами. Положительные и отрицательные числа. Изучение чисел с помощью термометров разного назначения.

Раздел 2. Ребусы

Числовые ребусы. Решение числовых задач. Решение числовых ребусов.

Игра «Заколдованное число».

Раздел 3. Решение задач

Решение задач с географическими данными. Решение задач с помощью глобуса и физической карты. Задачи, связанные с периметром и площадью геометрических фигур. Решение задач, связанных с объемом геометрических фигур. Игры «Ступеньки», «Определи своё число», «Штриховка».

Головоломки «Книги соседа», «Размен монет». Задачи на переливание. Решение задач с помощью сосудов и жидкости. Арифметические задачи, требующие особых приёмов решения. Решение задач по сумме или разности и кратному отношению. Задачи на предположение. Задачи, связанные со временем. Решение и составление задач с единицами времени. Задачи на движение в противоположном направлении, на встречное движение. Задачи на движение в одном направлении. Задачи на движение по воде. Инсценировка задач. Просмотр видео задач. Решение задач с помощью схем, рисунков, таблиц. Комбинаторные задачи. Решение задач с помощью «Дерева возможностей». Решение задач о животных. Решение и составление задач с использованием данных о животных.

Задачи на уравнивание данных. Решение задач с денежными единицами.

Задачи, связанные с промежутками. Решение задач с единицами времени, длины и денежными купюрами. Задачи на нахождение совместной работы. Решение задач с помощью составления схем, рисунков, таблиц. Разные задачи. Игра «Поспевай не зевай», решение задач на усмотрение учителя по пройденным темам. Логические задачи. Подборка задач в виде схем, графиков, стихотворений и т.д. Задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами. Решение задач с помощью таблиц. Задачи по упорядочиванию множеств. Решение задачи о подарках на день рождения, о ремёслах и геометрических фигурах. Решение задач повышенной сложности. Задачи с числами в пределах миллиона. Решение задач о растениях. Решение и составление задач с использованием данных о растениях. Правдолюбцы и лгуны. Решение задач с использованием истинных и ложных высказываний. Задачи-шутки. Решение занимательных задач. Игра «Поспевай – не зевай».

Раздел 4. Задачи на разрезание и составление фигур

Разрезаем и составляем геометрические фигуры.

Раздел 5. Олимпиада

4. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Логические цепочки.	1		1
2	Магические квадраты.	1		1
3	Занимательная геометрия.	1		1
4	Задачи в стихах.	1		1
5	Наглядная геометрия.	1		1
6	Игра «На лесной полянке».	1		1
7	Математический тренажёр.	1		1
8	Нестандартные задачи.	1		1
9	Головоломки.	1		1
10	Решение нестандартных задач.	1		1
11	Блиц – турнир по решению задач.	1		1
12	Задания на развитие логического мышления.	1		1
13	Задания олимпиадного характера.	1		1
14	Логические задачи.	1		1
15	Забавная геометрия.	1		1
16	Математический КВН.	1		1

№ п/п	Тема урока	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
17	Тренажёр «Табличное сложение и вычитание в пределах 20».	1		1
18	Игры с таблицей сложения.	1		1
19	Решение нестандартных задач.	1		1
20	Логические задания.	1		1
21	Занимательная геометрия.	1		1
22	Волшебное превращение цифр.	1		1
23	Математическая игра «Всезнайки»	1		1
24	В царстве смекалки.	1		1
25	Задачи повышенной сложности.	1		1
26	Игры с таблицей сложения и вычитания.	1		1
27	Блиц – турнир по решению задач.	1		1
28	Игра «Кто хочет стать миллионером?»	1		1
29	Решение нестандартных задач.	1		1
30	В гостях у Вины Пуха.	1		1
31	Математические игры с Колобком.	1		1
32	Математический КВН.	1		1

№ п/п	Тема урока	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
33	Математические игры и тренажёры.	1		1
	всего	33	0	33

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Весёлый счет.	1		1
2	Быстрый счет.	1		1
3	Решай, смекай, отгадывай.	1		1
4	Величины. Преобразование величин.	1		1
5	Величины. Преобразование величин.	1		1
6	Старинные меры массы и длины.	1		1
7	Старинные меры массы и длины.	1		1
8	Математический КВН « В царстве чисел»	1		1
9	Ох, уж эти задачи.	1		1
10	Решение задач с помощью букв.	1		1
11	Логические задачи со спичками.	1		1
12	Решение логических задач.	1		1

№ п/п	Тема урока	Количество часов		
		Все го	Контрольные работы	Практические работы
13	Задания по комбинаторике.	1		1
14	Задания по комбинаторике.	1		1
15	Задачи с познавательным содержанием.	1		1
16	Задачи с познавательным содержанием.	1		1
17	Множество.	1		1
18	Магические квадраты.	1		1
19	Математика в сказках.	1		1
20	Веселые задачи.	1		1
21	Веселые задачи.	1		1
22	Математические фокусы.	1		1
23	Математические ребусы.	1		1
24	Работа со счётами.	1		1
25	Математические игры.	1		1
26	Тренинг вычислительных навыков.	1		1
27	Тренинг вычислительных навыков.	1		1
28	Здравствуй, геометрия!	1		1

№ п/п	Тема урока	Количество часов		
		Все го	Контрольные работы	Практические работы
29	Геометрический конструктор.	1		1
30	Геометрический конструктор.	1		1
31	Создание объёмных фигур.	1		1
32	Создание объёмных фигур.	1		1
33	Логические задачи со спичками.	1		1
34	Геометрический КВН	1		1
	всего	34		34

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		
		Всег о	Контрольные работы	Практические работы
1	Нахождение суммы n - последовательных четных чисел	1		1
2	Приемы сложения многозначных чисел	1		1
3	Сложение сумм и разностей двух чисел	1		1
4	Устные приемы вычисления	1		1
5	Упражнения с куском бумаги	1		1

№ п/п	Тема урока	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
6	Задачи шутки	1		1
7	Математические сказки	1		1
8	Геометрические задачи	1		1
9	Задачи со спичками	1		1
10	Задачи на переливание	1		1
11	Задачи на переливание	1		1
12	Фигуры, вычерченные одним росчерком	1		1
13	Выпуск математической газеты	1		1
14	Умножение на пальцах	1		1
15	Деление и умножение на 10,100,1000 (с помощью сокращения многозначных чисел)	1		1
16	Таблица квадратов	1		1
17	Умножение числа на 11 . Умножение на 101	1		1
18	Умножение чисел близких к 100	1		1
19	Умножение на 25, на 125	1		1
20	Дроби. Решение задач	1		1
21	Использование буквенной символики при решении задач	1		1

№ п/п	Тема урока	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
22	Валюта. Решение задач.	1		1
23	Валюта. Решение задач.	1		1
24	Задачи на планирование	1		1
25	Составление алгоритмов	1		1
26	Составление алгоритмов	1		1
27	Лабиринты	1		1
28	Обманы зрения	1		
29	Старинные меры времени. Морские меры длины.	1		1
30	Игры с числами и предметами	1		1
31	Домино	1		1
32	Шашки	1		1
33	Шахматы	1		1
34	Математический чай	1		1
	всего	34	0	34