

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Забайкальского края

Муниципальный район «Дульдургинский район»

МБОУ «Дульдургинская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

_____ Базарсадаева М.Ч.

от «29» августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель центра

_____ Цыренова Ч.А.

от «30» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

И.о.директора

_____ Насакова Б.Ж.

Приказ №141

от «31» августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности

«Весёлая математика»

для учащихся 3-б класса

Дульдурга 2023

Пояснительная записка

Данная программа кружковой работы разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного стандарта второго поколения, которые заключаются в следующем:

- «...Воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики....»
- Учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей образования и воспитания и путей их достижения.
- Обеспечение преемственности ...начального общего, основного и среднего (полного)общего образования.
- Разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого ученика(включая одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья), обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности....»

Направленность программы «Весёлая математика» по содержанию является научно-предметной; по функциональному предназначению – учебно-познавательной; по форме организации – кружковой; по времени реализации – годичной.

Новизна программы состоит в том, что данная программа дополняет и расширяет математические знания, прививает интерес к предмету и позволяет использовать эти знания на практике.

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Программа «Весёлая математика» входит во внеурочную деятельность по направлению «Общеинтеллектуальное развитие личности». Отличительной особенностью данной программы является то, что программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

Кружок «Весёлая математика» предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Содержание кружка «Весёлая математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Кружок «Весёлая математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности¹ в течение одного занятия, что приводит к передвижению учеников по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты, и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями).

Цель программы: развивать логическое мышление, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность.

Задачи программы:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развитие краткости речи;
- умелое использование символики;
- правильное применение математической терминологии;
- умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
- умение делать доступные выводы и обобщения;
- обосновывать свои мысли.

Ценностными ориентирами содержания кружка являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приёмов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором атегии 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.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы факультатива.

Личностными результатами изучения данного факультативного курса являются:

- 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.

Метапредметные результаты представлены в содержании программы в разделе «Универсальные учебные действия».

Предметные результаты отражены в содержании программы

Срок реализации программы 2023-2024 учебный год . Программа рассчитана на 34 ч в год с проведением занятий один раз в неделю.

Содержание факультатива отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать просторвоображению

Формы и режим занятий

Преобладающие формы занятий – групповая и индивидуальная.

Формы занятий младших школьников 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.

Математические игры:

«Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»;

— игры: «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;

— игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;

— игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) — двусторонние карточки: на одной стороне — задание, на другой — ответ;

— математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление»;

— работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.;

— игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование»¹.

Мир занимательных задач

¹

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.

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: 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.

Геометрическая мозаика

Пространственные представления. 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.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, 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)

Предполагаемые результаты реализации программы.

Личностными результатами изучения курса «Занимательная математика» являются:

- осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;
- осознание и принятие базовых общечеловеческих ценностей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
- установка на безопасный здоровый образ жизни;

Метапредметными результатами являются:

- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;
- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
- умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
- владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальнейшего образования в области естественно-научных и социальных дисциплин;
- умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества;
- умение вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

Формы и виды контроля

- Познавательного-игровой математический утреник «В гостях у Царицы Математики».- Проектные работы.

-Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».

- Познавательного-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Внималки-Сосчиталки».

- Турнир по геометрии.

-Блиц - турнир по решению задач.

-Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал».

-Всероссийский конкурс по математике «Кенгуру»

Литература:

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. Асарина 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. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002

6. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002

7. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004

8. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004

9. Сахаров И. П. Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 1995

10. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М.

тематическое планирование

№ п/п	Разделы программы и темы учебных занятий	Характеристика деятельности учащихся	Дата план	Дата факт	УУД
1.	Что дала математика людям? Зачем её изучать?	Изометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»			<p>Р: Понимать и удерживать учебную задачу, стремиться её выполнить.</p> <p>П: Строить речевое высказывание в устной форме</p> <p>К: Формулировать собственное мнение и позицию, контролировать высказывания партнёра</p>
2.	Игра «Крестики-нолики»	Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20)			<p>Р: Понимать и удерживать учебную задачу, стремиться её выполнить.</p> <p>П: Проводить сравнения, называть и записывать числа десятками.</p> <p>К: Строить понятное для партнёра высказывание</p>
3.	Математические игры Числа от 1 до 100 Решение занимательных задач.	Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)». Игра «Русское лото»			<p>Р: Преобразовывать практическую задачу в познавательную.</p> <p>П: формулировать учебную задачу, поиск необходимой информации в учебнике для её решения,</p> <p>К: соотносить свои действия с действием партнёра, приходить к общему решению.</p>
4.	Пифагор и его школа.	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.			<p>Р: Самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры, действия в новом учебном материале</p> <p>П: устанавливать правило, использовать его для решения учебной задачи.</p>

					К: строить понятные для партнёра высказывания, задавать вопросы, оказывать помощь партнёру.
5.	Бесконечный ряд загадок.	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.			Р: Самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры, действия в новом учебном материале П: использовать общие приёмы решения задач; подведение под понятие на основе распознавания объектов К: оценивать и соотносить свои результаты с результатами партнёра,
6-7	«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.			Р: Понимать и удерживать учебную задачу Самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы П: формулировать учебную задачу, поиск необходимой информации в учебнике для её решения, К: Использовать речь для регуляции своего действия
8.	Геометрический калейдоскоп	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. доставка картинка без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.			Р: планировать учебную задачу и её пошаговое выполнение П: : Произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач, их практическое применение . К: Использовать речь для регуляции своего действия при работе в паре, контролировать действия партнёра

9.	Числовые головоломки Проектная деятельность «Математика вокруг нас»	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда(судоку).			Р: Понимать и удерживать учебную задачу, стремиться её выполнить. П: Строить речевое высказывание в устной форме К: Формулировать собственное мнение и позицию, контролировать высказывания партнёра
10.	Экскурсия в компьютерный класс	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».			Р: Самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры, действия в новом учебном материале П: поиск необходимой информации в учебнике для решения познавательной задачи. К: задавать вопросы
11.	Геометрия вокруг нас	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.			Р: Понимать и удерживать учебную задачу П: сравнивать единицы длины с использованием таблицы. К: Строить понятное для партнёра высказывание
12.	Денежные знаки	Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.			Р: выбирать действия в соответствии с поставленной задачей. П: применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями. К. Использовать речь для регуляции своего действия при работе в паре, контролировать действия партнёра
13.	Деление. Делится или не делится.	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.			Р: Самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры, действия в новом учебном

					<p>материале</p> <p>П: применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями.</p> <p>К: Использовать речь для регуляции своего действия при работе в паре, контролировать действия партнёра</p>
14.	Тайны окружности	<p>Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).</p>			<p>Р: Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве</p> <p>П: Ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p> <p>К: Строить понятное для партнёра высказывание</p>
15.	Математическое путешествие Старинные меры длины.	<p>Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 14; второй — прибавляет 18, третий — вычитает 16, а четвёртый - прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются.</p> <p>1-й раунд: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$</p>			<p>Р: ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем.</p> <p>П: соотносить правильность выбора и результата действия с требованиями конкретной задачи.</p> <p>К: Использовать речь для регуляции своего действия, контролировать действия партнёра</p>
16-17	«Новогодний серпантин» Математические фокусы	<p>Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.</p>			<p>Р: предвидеть возможность получения конкретного результата.</p> <p>П: осуществлять рефлексию способов и условий действий.</p> <p>К: ставить вопросы, обращаться за помощью, формулировать свои затруднения.</p>

18	Математические игры «Смекай, решай, отгадывай!»	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100».			<p>Р.Принимать и удерживать учебную задачу. Осуществлять пошаговый и итоговый контроль, оценивать правильность выполнения действия</p> <p>П. Проводить сравнение, ориентироваться в способах решения задачи, использовать знако-символические средства.</p> <p>К.Строить понятные для партнёра высказывания, контролировать его действия, допускать возможность существования у людей различных точек зрения.</p>
19.	«Часы нас будят по утрам...»	Определение времени по часам с точностьююциферблат с подвижными стрелками.			<p>Р: Понимать и удерживать учебную задачу.</p> <p>П: поиск необходимой информации в учебнике для решения познавательной задачи.</p> <p>К: Использовать речь для регуляции своего действия</p>
20.	Геометрический калейдоскоп Танграмм.	Задания на разрезание и составление фигур.			<p>Р: Понимать и удерживать учебную задачу.</p> <p>П: ориентироваться в разнообразии способов решения задач; использовать знаково-символические средства.</p> <p>К: Использовать речь для регуляции своего действия</p>
21.	Головоломки «Математика – царица наук.»	Расшифровка закодированных слов.			<p>Р: применять установленные правила в планировании способа решения; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта сделанных ошибок.</p>

					<p>П: ориентироваться в разнообразии способов решения задач; использовать знаково-символические средства (схемы).</p> <p>К: Строить понятные для партнёра высказывания; задавать вопросы, необходимые для организации сотрудничества с партнёром.</p>
22.	Секреты задач	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными дан- ми. Нестандартные задачи.			<p>Научатся составлять и решать обратные задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.</p>
23.	Учимся решать ребусы	Решение и составление ребусов,			<p>Усвоят, что в 1 часе 60 минут. Научатся определять время по часам с точностью до минуты,</p>
24.	Интеллектуальная разминка	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.			<p>Научатся находить и сравнивать длины ломаных двумя способами.</p>
25.	Открытие нуля. Действия с нулём.	Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица множения». Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление».			<p>Р: применять установленные правила в планировании способа решения; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта сделанных ошибок.</p> <p>П: ориентироваться в разнообразии способов решения задач; использовать знаково-символические средства (таблицы).</p> <p>К: Строить понятные для партнёра высказывания; задавать вопросы, необходимые для организации сотрудничества с партнёром.</p>
26-27.	Дважды два — четыре (Умножение)	Игры с кубиками (у каждого два кубика). Запись результатов умножения чисел (числа точек)			<p>Р: : преобразовывать практическую задачу в</p>

	В Стране задач.	на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».			познавательную, предвосхищать результат. П: создавать алгоритмы деятельности для определения времени. Определять объекты окружающей действительности. К: Строить понятные для партнёра высказывания; осуществлять взаимный контроль, оказывать взаимопомощь.
28.	В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).			Р: Понимать и удерживать учебную задачу. П: поиск необходимой информации в учебнике для решения познавательной задачи; создание алгоритмов деятельности для сравнения выражений. К: Строить понятные для партнёра высказывания; осуществлять взаимный контроль, оказывать
29.	Интеллектуальная разминка Решение задач повышенной трудности	Работав «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.			Р: Самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры, действия в новом учебном материале П: использовать общие приёмы решения задач; подведение под понятие на основе распознавания объектов К: оценивать и соотносить свои результаты с результатами партнёра

30.	Составь квадрат В Стране геометрии.	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей		: Понимать и удерживать учебную задачу Самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы П: формулировать учебную задачу, поиск необходимой информации в учебнике для её решения, К: Использовать речь для регуляции своего действия
31.-32.	. Мир занимательных задач Задачи с многовариантными решениями.	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте»..		Р: применять установленные правила в планировании способа решения; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта сделанных ошибок. П: ориентироваться в разнообразии способов решения задач; использовать знаково-символические средства (таблицы). К: Строить понятные для партнёра высказывания; задавать вопросы, необходимые для организации сотрудничества с партнёром.
33.-34	Математические загадки, ребусы, кроссворды. КВН «Умники и умницы»	Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).		Р: : преобразовывать практическую задачу в познавательную, предвосхищать результат. П: создавать алгоритмы деятельности для определения времени. Определять объекты окружающей действительности.

