Рецензия
на рабочую программу внеурочной деятельности
«Математический тренажёр» для обучающихся 2-х классов,
разработанную учителем начальных классов МАОУ СОШ № 2
МО Усть-Лабинский район Пампушко Еленой Михайловной

Рабочая программа внеурочной деятельности «Математический тренажёр» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного общеобразовательного стандарта НОО, предназначена для внеурочной деятельности обучающихся 2-го класса. Срок реализации – 1 год.

Содержание программы «Математический тренажёр» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески.

Отличительной особенностью данной программы является то, что она предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется новизной и необычностью математической ситуации, способствует формированию у учащихся умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности и любознательности.

«Математический тренажёр» учитывает возрастные особенности младших школьников, предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению. Формы занятий младших школьников очень разнообразны: это тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования. Используются нетрадиционные и традиционные формы проведения занятий: игры-путешествия, экскурсии по сбору числового материала, задачи на основе статистических данных по городу, сказки на математические темы, конкурсы рисунков.

Рабочая программа внеурочной деятельности «Математический тренажёр» для обучающихся 2-х классов, разработанная учителем начальных классов МАОУ СОШ № 2 Пампушко Е.М., соответствует требованиям и может быть рекомендована к применению в практической педагогической деятельности.

Рецензенты:

Директор МБУ «Центр развития образования» _____ Ю.В. Езубова

Методист МБУ «Центр развития образования» _____ Е.Н. Петровская

1 марта 2021 года

город Усть-Лабинск
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 2
муниципального образования Усть-Лабинский район

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 28.08.2020 года протокол № 1
Председатель _____ Селезнёва Г.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Занимательная математика»

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

Возраст детей: 7-8 лет
Класс: 2
Срок реализации программы: 1 год, 68 часа, 2 часа в неделю
Составитель программы: Пампушко Елена Михайловна

Пояснительная записка

Программа «Занимательная 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.

Занятия предназначены 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 программы «Занимательная 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.

Программа «Занимательная 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» деятельности[1] 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). При организации факультатива целесообразно использовать принципы игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

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 программы являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приёмов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить

и проверять простейшие гипотезы;

- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

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.

Возраст детей – 7-8 лет

Срок реализации программы 1 год. Программа рассчитана на 68 ч в год с проведением занятий два раза в неделю продолжительностью 40 мин. Всего 68 занятия. 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 простор воображению.

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].

Универсальные учебные действия:

-сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;

-моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;
-применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
-анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданиями и правилами;
-включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных «опросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
-аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
-сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием;
-контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

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 п искомых 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.

Универсальные учебные действия:

- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;
- объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;
- воспроизводить способ решения задачи;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
- участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;
- конструировать несложные задачи.

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 пира- да, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся). *Форма организации обучения — работа с конструкторами:* 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 пира- да, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

Форма организации обучения — работа с конструкторами:

моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков; танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор; конструкторы Лего. Набор «Геометрические тела»; конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного пособия «Математика и конструирование».

Универсальные учебные действия:

-ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
-ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки и др., указывающие направление движения;
-проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
-выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
-анализировать расположение деталей в исходной конструкции;
-составлять фигуры из частей, определять место заданной детали конструкции;
-выявлять закономерности в расположении деталей; составлять дети в соответствии с заданным контуром конструкции;
-сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием;
-объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при данном условии;
-анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
-моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;
-осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

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.

5.Формы и виды контроля.

- Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики».
- Проектные работы.
-Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».
- Познавательно-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»

Учебно – тематический план

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	
		Дата проведения	Рабочая программа
1.	**Что дала математика людям? Зачем её изучать? Математика вокруг нас.**		**1 ч**
2.	**Из истории математики.**		**12 ч**
2.1	Старинные системы записи чисел. Упражнения, игры, задачи.		1 ч
2.2	Старинные системы записи чисел Иероглифическая система древних египтян. Упражнения, игры, задачи.		1 ч
2.3	Как люди учились считать		1 ч
2.4	Римские цифры. Упражнения, игры, задачи.		1 ч
2.5	Римские цифры. Как читать римские числа?		1 ч
2.6	Из истории чисел и цифр		1 ч
2.7	Научный мир Пифагора.		1 ч
2.8	Пифагор и его школа. Упражнения, игры, задачи.		1 ч
2.9	Бесконечный ряд загадок. Упражнения, игры, задачи.		1ч
2.10	Архимед. Упражнения, игры, задачи.		1 ч

2.11	Удивительное рядом или старинные меры длины.		1ч
2.12	Знакомство с занимательной математической литературой. Старинные меры длины.		1 ч
3.	**Развитие познавательных способностей.**		**13 ч**
3.1	Тренировка внимания		1 ч
3.2	Отгадывание задуманных чисел.		1 ч
3.3	Расшифровка закодированных слов.		1 ч
3.4	Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия, лабиринты		1 ч
3.5	Тренировка памяти		1 ч
3.6	Поиск закономерностей.		1 ч
3.7	Занимательные задания с римскими цифрами		1 ч
3.8	Нахождение закономерностей в записи чисел		1 ч
3.9	Совершенствование воображения Решение ребусов, содержащих числа.		1ч
3.10	Величины		1 ч
3.11	Нахождение цифровых значений букв в условной записи		1 ч
3.12	Магические квадраты		1 ч
3.13	Математические фокусы		1 ч
4.	**Занимательная геометрия.**		**13 ч**
4.1	Наглядная геометрия. Симметрия.		1 ч
4.2	Закономерности в узорах.		1 ч
4.3	Вычерчивание фигуры без отрыва от начала до конца		1 ч
4.4	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.		1 ч
4.5	Задания на разрезание и составление фигур.		1 ч
4.6	Задания на разрезание и составление фигур.		1 ч
4.7-8	Задания на ориентирование в пространстве		2 ч
4.9	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление фигур из заданных частей.		1 ч
4.10	Построение конструкции по заданному образцу.		1 ч
4.11	Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.		1 ч
4.12	Решение задач из стенгазеты № 1.		1 ч
4.13	Турнир по геометрии		1ч
5.	**Мир занимательных задач.**		**22 ч**
5.1-2	Занимательные задачи.		2ч
5.3-4	Логические задачи для юных математиков.		2ч
5.5	Решение логических задач		1 ч
5.6	Задачи с изменением вопроса.		1 ч
5.7	Бесконечный ряд загадок. Упражнения, игры, задачи.		1 ч
5.8	Конкурс знатоков. Математические горки. Задача в стихах. Логические задачи. Загадки.		1 ч

5.9-10	Задачи повышенной трудности.		2ч
5.11-12	Решение нестандартных задач.		2ч
5.13-14	Математические тренажёры.		2ч
5.15-16	Блиц - турнир по решению задач		2ч
5.17	Время. Часы. Упражнения, игры, задачи.		1 ч
5.18	Денежные знаки. Загадки-смекалки.		1 ч
5.20	Открытие нуля. Загадки-смекалки.		1 ч
5.21	Задачи с многовариантными решениями.		1 ч
5.22	Игровой математический практикум. Решение задач из стенгазеты № 2.		1ч
6.	**Очень важную науку постигаем мы без скуки.**		**7 ч**
6.1	Задачи в стихах.		1ч
6.2	Экспромт - задачки и математические головоломки.		1ч
6.3	Логические математические задачки-шутки.		1ч
6.4	**Проектная деятельность.** Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).		1 ч
6.5	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).		1 ч
6.6	Игра «Смекай, решай, отгадывай».		1 ч
6.7	Игра «Поле чудес».		1 ч
		Итого	68 ч.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения учителей
начальных классов
МАОУ СОШ № 2
от «27» августа 2020 года №1
_____ Сечкина И.А.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ Эльберг М.П.
«27» августа 2020 года

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

180002787441

Документ о квалификации

Регистрационный номер
57304

Город
Красноярск

Дата выдачи
4 июля 2021 г.

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

Пампушко Елена Михайловна

в период
с 28 июня 2021 г. по 4 июля 2021 г.

прошел(а) повышение квалификации в (на)

ООО "Центр повышения квалификации и переподготовки "Луч знаний"

по дополнительной профессиональной программе

«Организация обучения русскому родному языку и литературному чтению на родном языке в соответствии с ФГОС НОО»

в объёме

72 часов

Руководитель *Гурина И.А.*

Секретарь *Быкова С.А.*

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ДИПЛОМ

О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКЕ

675257001943

ДОКУМЕНТ О КВАЛИФИКАЦИИ

Регистрационный номер

2482085

Дата выдачи

08.10.2019

Город

Смоленск

Настоящий диплом подтверждает, что

Пампушко
Елена Михайловна

с 10.06.2019 по 08.10.2019

прошел(а) профессиональную переподготовку в

Обществе с ограниченной ответственностью «Знанио»

по программе

Математика. Методические основы педагогической деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса в соответствии с ФГОС

в объёме 300 часов

решением аттестационной комиссии от 08.10.2019
диплом предоставляет право на ведение
профессиональной деятельности в сфере образования
и подтверждает присвоение квалификации

учитель математики

Председатель комиссии

Ректор (директор)

Секретарь

Общество с ограниченной ответственностью «Знанио» ИНН 6732141122 ОГРН 1176733004370 город Смоленск