

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Октябрьская средняя общеобразовательная школа»
городского округа город Мантурово Костромской области**

**Образовательная программа курса внеурочной деятельности
«Занимательная математика»**

Разработчик: учитель начальных классов,
Мизеркова Елена Владимировна

п. Октябрьский

Содержание:

1. Введение.
2. Пояснительная записка.
3. Учебно – тематический план.
4. Содержание изучаемого материала.
5. Методическое обеспечение программы.
6. Результаты апробации программы.
7. Список литературы, интернет ресурсы.
8. Формы подведения итогов реализации программы.

Введение

Кто с детских лет занимается математикой,
тот развивает внимание, тренирует свой мозг,
свою волю, воспитывает настойчивость
и упорство в достижении цели.

(А. Маркушевич)

«Что значит владеть математикой? Это есть умение решать задачи, причём не только стандартные, но и требующие известной независимости мышления, здравого смысла, оригинальности, изобретательности». Это слова известного математика Д. Пойа, которые отражают одну из задач, стоящих перед преподавателями: воспитание творческой активности учащихся.

Важнейшим периодом в развитии и формировании человека является обучение его в начальной школе. В это время закладываются основы умственного развития детей, создаются предпосылки для подготовки самостоятельно мыслящего, критично оценивающего свои действия человека, способного сопоставлять, сравнивать, выдвигать несколько способов решения проблемы, оценивать их и выбирать наиболее рациональный, выделять главное и делать обобщенные выводы, применять полученные знания на практике. Необходимым условием достижения таких результатов выступает развитие у ребенка логического мышления как важнейшего фактора, обеспечивающего эффективность его дальнейшего обучения в школе, успешность в профессиональной подготовке и жизни.

Данный курс направлен на воспитание у учащихся устойчивого интереса к изучению математики, творческого отношения к учебному процессу, формирование математического мышления. От занятия к занятию учащиеся будут учиться наблюдать, сравнивать, пользоваться аналогией, переходить от частного к общему и от общего к частному, делать выводы. Основу программы составляют инновационные технологии: личностно - ориентированные, индивидуализация, ИКТ - технологии.

Пояснительная записка

Реализация задачи воспитания любознательного, активно и заинтересованно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будет проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. Курс «Занимательная математика» расширяет математический кругозор и эрудицию учащихся, способствует формированию познавательных универсальных учебных действий, относится к общеинтеллектуальному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

Данная программа кружковой работы разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного стандарта, 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....»

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций. Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации. Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. Занятия математического кружка содействуют развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д. Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы кружка, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет им успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах, расширить целостное представление о данной науке.

Курс «Занимательная математика» входит во внеурочную деятельность по направлению общеинтеллектуальное развитие личности. Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу - это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться,

стараться и самому найти выход - ответ. Курс «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, предусмотрена последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия; передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий целесообразно использовать принцип игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Содержание занятий представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического кружка содействует развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. Программа математического кружка включает в себя всевозможные разнообразные нестандартные виды математических заданий, направленных на развитие математических способностей учащихся, логического нестандартного мышления, творческого подхода к решению учебных задач. К тому же воспитание интереса младших школьников к математике, развитие их математических способностей невозможно без использования в учебном процессе задач на сообразительность, задач – шуток, математических фокусов, числовых головоломок, арифметических ребусов и лабиринтов, дидактических игр, стихов, задач – сказок, загадок и т.п. Каждый учитель начальных классов хочет, чтобы его дети учились увлечённо, с интересом, на уроках математики научились не только считать, но и думать, чтобы по окончании начальной школы у детей было развито логическое, алгоритмическое, пространственное мышление. Достичь этого в курсе математики можно путём включения задач, связанных с понятиями, которые выходят за рамки учебного программного материала. Среди них велика роль логических задач занимательного характера. Для них характерно отнюдь не лежащее на поверхности, а зачастую неожиданное решение. Сюда следует отнести задачи с необычной формулировкой, порой с довольно простым решением, но требующие значительных умственных усилий для того, чтобы понять их условия. При решении таких задач применяются, кроме известных средств, понятия и методы, которые не входят в программу по математике. Понятно, что детей необходимо учить решать такие задачи, вооружать их «инструментом», с помощью которого они с задачей справятся. К таким «инструментам» можно отнести, например, логические таблицы, графы или свойства, облегчающие разгадывание числовых ребусов. В основе заданий, которые предлагается выполнить детям, лежит игра, преподносимая на фоне познавательного материала. Известно, что, играя, дети всегда лучше понимают и запоминают материал. Все упражнения носят занимательный характер, поэтому они содействуют возникновению интереса у детей к мыслительной деятельности, повышению мотивации к предмету.

Основные методы:

1.Словесный метод:

- Рассказ, беседа, обсуждение;
- словесные оценки (работы на уроке, тренировочные и зачетные работы).

2.Метод наглядности:

- Наглядные пособия и иллюстрации.

3.Практический метод:

- Тренировочные упражнения;
- практические работы.

4.Объяснительно-иллюстративный:

- Сообщение готовой информации.

5.Частично-поисковый метод:

- Выполнение частичных заданий для достижения главной цели.

Мышление младших школьников в основном конкретное, образное, поэтому на занятиях кружка применение наглядности - обязательное условие. В зависимости от особенностей упражнений в качестве наглядности применяются рисунки, чертежи, краткие условия задач, записи терминов-понятий. Участие детей в работе кружка способствует воспитанию их общественной активности, которая выражается в организации и проведении экскурсий, в организации и оформлении математической газеты или уголка в газете, в создании математического уголка в классе, участие в конкурсах, викторинах и олимпиадах. Работа кружка оказывает серьёзное влияние на повышение интереса к математике всех учащихся класса. В условиях партнёрского общения обучающихся и педагога открываются реальные возможности для самоутверждения в преодолении проблем, возникающих в процессе деятельности людей, увлечённых общим делом.

Цель программы: создание условий для формирования интеллектуальной активности через решение занимательных задач по математике.

Задачи программы:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развитие краткости речи;
- умелое использование символики;
- правильное применение математической терминологии;
- умение делать доступные выводы и обобщения;
- обосновывать свои мысли;
- привитие интереса учащимся к математике;
- развитие мышления, исследовательских умений учащихся и их творческих способностей;
- воспитание настойчивости, инициативы;
- развитие коммуникативной компетентности через парную и групповую работу.

Основные требования к программе кружка:

- 1) связь содержания программы кружка с изучением программного материала;
- 2) использование занимательности;
- 3) использование наглядного материала;
- 4) решение нестандартных, олимпиадных задач;
- 5) учет желаний учащихся;
- 6) учёт возможностей и индивидуальных способностей учащихся;
- 7) наличие необходимой литературы у учителя.

Ценностными ориентирами содержания данного курса являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приемов 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 догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Принципы программы:

1.Актуальность:

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся;

2.Научность:

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения;

3.Системность:

Программа строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач);

4.Практическая направленность:

Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и районных олимпиадах и других математических играх и конкурсах;

5.Обеспечение мотивации:

Во-первых, развитие интереса к математике, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике;

6.Курс ориентационный

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Личностные, метапредметные и предметные результаты изучения курса «Занимательная математика».

Личностными результатами изучения данного курса являются:

- 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.

Метапредметные

Универсальные учебные действия:

- Сравнить разные приемы действий, выбрать 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 заданными правилами.
- Включаться в групповую работу.
- Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, 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 с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

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), записи и выполнения алгоритмов.

- Умения выполнять устно, строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме).

А также участие в математических конкурсах, викторинах, КВН, турнирах, олимпиадах, учебно-исследовательских конференциях, выпуск математических газет. Также возможно проведение рефлексии самими воспитанниками. Воспитанникам можно предложить оценить занятие в листе самоконтроля.

Ожидаемый результат:

Требования к результатам обучения учащихся к концу 1 класса.

По окончании обучения учащиеся должны **знать**:

- нестандартные методы решения различных математических задач;
- логические приемы, применяемые при решении задач;
- элементарные сведения из истории развития математической науки.

Учащиеся должны **уметь**:

- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие несколько действий,
- читать информацию, записанную в таблицу и заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов,
- уметь устанавливать закономерности,
- заполнять магические квадраты,
- находить число перестановок не более чем из трёх элементов,
- проходить числовые лабиринты,
- объяснять решение задач по перекладыванию одной – двух палочек с заданным условием и решением,
- решать задачи на разрезание и составление фигур.

Программа рассчитана на проведение теоретических и практических занятий с детьми 7 – 8 лет в течение 1 года обучения в объёме 33 часов и предназначена для учащихся 1 класса начальной школы. Сроки реализации образовательной программы – 1 учебный год.

1 этап – подготовительный: беседы с учащимися и родителями, консультации, знакомство с целью проведения кружка, планом его реализации.

2 этап – основной: реализация программы кружка в течение года.

3 этап – заключительный: подведение итогов работы в конце учебного года (оформление выставок работ учащихся, защита проектов и т. п.), перспективы на будущее.

Организация работы кружка.

В основе кружковой работы лежит принцип добровольности. Он организован для всех желающих - учеников одного класса. Работа начинается с первой недели сентября, а заканчивается в конце мая. В течение года кружковые занятия увязаны с другими формами внеклассной работы по математике, в подготовке которых активное участие принимают члены кружка. В каникулы кружковые занятия не проводятся.

Кружок по математике – это объединение учащихся под руководством педагога, в рамках которого проводятся систематические занятия с учащимися во внеурочное время. Занятия проводятся 1 раз в неделю, продолжительность занятия – 35 минут в первом полугодии и 45 минут во втором полугодии.

Основными формами образовательного процесса являются:

- практико-ориентированные учебные занятия;
- творческие мастерские;
- тематические конкурсы, выставки;
- игры.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);
- групповая (разделение на минигруппы для выполнения определенной работы);
- парная (разделение на пары для выполнения задания);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

Наряду с вышеназванными формами работы, осуществляется индивидуализация процесса обучения и применение дифференцированного подхода к учащимся, так как в связи с их индивидуальными способностями, результативность в усвоении учебного материала может быть различной. Дифференцированный подход поддерживает мотивацию к предмету и способствует творческому росту учащихся.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет, проектов;
- участие в математических олимпиадах, викторинах, конкурсах;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- исследовательская деятельность;
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы.

Учебно – тематический план:

№ п. п.	Название раздела	Количество часов		
		общее	теория	практика
1.	Вводное.	1	1	
2.	Весёлая геометрия.	6	3	3
3.	Числа. Арифметические действия.	8		8
4.	В мире задач. Логика.	13		13
5.	Наши проекты.	4		4
6.	Итоговое занятие.	1	1	
	Итого:	33	5	28

№ п.п.	Тема занятия	Количество часов	Цель занятия	Форма занятия
1.	Вводное занятие. Математика для всех.	1	Определение интересов, склонностей учащихся.	беседа
2.	Путешествие в страну Геометрию.	1	Знакомство с понятием «геометрия».	Путешествие на геометрическом поезде
3.	Город Линий.	1	Познакомить с понятиями «прямая», «вертикальная прямая», «кривая», «отрезок», «луч».	Игра – путешествие с практикой
4.	Такие разные углы.	1	Познакомить с понятием «угол», «стороны» и «вершины», с разными видами углов.	Игра - путешествие
5.	Город Треугольников.	1	Познакомить с видами треугольников.	Игровой практикум.
6.	Город Четырёхугольников.	1	Познакомить с видами четырёхугольников	Дидактическая сказка.
7.	Геометрическая мозаика.	1	Развивать пространственное воображение.	Игра с геометрическими фигурами.
8.	Весёлые числа.	1	Развивать навыки счёта.	Игра «Угадай число»
9.	Числа и знаки.	1	Закрепление знания случаев сложения и вычитания,	Математический практикум

			развивать математическую смекалку.	
10.	Занимательные квадраты.	1	Развивать логическое мышление, математическую смекалку.	Игра с числами.
11.	Считай, отгадывай, смекай.	1	Развивать внимание, мышление, математическую смекалку.	Викторина.
12.	Числовые головоломки.	1	Учить решать и составлять ребусы, содержащие числа.	Игра – соревнование.
13.	Математическая карусель.	1	Развитие математической наблюдательности.	Викторина.
14.	Арифметические ребусы.	1	Знакомство с ребусами на определение арифметических знаков, зашифрованных чисел в выражениях.	Творческий практикум.
15.	Магические квадраты.	1	Знакомство с правилами заполнения магических квадратов.	Проект «Мой магический квадрат»
16.	Решение занимательных задач в стихах.	1	Развитие внимания, математической смекалки.	Игра – соревнование.
17.	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	1	Развивать логику, внимание, мышление.	Практикум с элементами инсценировки.
18.	Загадки- смекалки.	1	Развивать воображение, сообразительность.	Конкурс
19.	Задачи с изменением вопроса.	1	Развивать логическое мышление, математическую речь.	КВН
20.	Задачи на внимание с лишними данными.	1	Развивать внимание, логическое мышление.	Игра «Кто внимательный?»

21.	Старинные задачи.	1	Развивать умение решать задачи.	Конкурс «Решай-ка!»
22.	Задачи со сказочным сюжетом.	1	Развивать умение решать задачи изученных видов.	Практикум с элементами инсценировки.
23.	Задачи с геометрическим содержанием.	1	Учить решать геометрические задачи, развивать пространственное воображение.	Игра – практикум.
24.	Учимся разрешать задачи на противоречия.	1	Учить решать задачи на противоречия.	Практическая работа.
25.	Своя игра.	1	Закрепить решение задач.	Игра
26.	Логические цепочки.	1	Развивать логическое мышление.	Конкурс
27.	Логические таблицы.	1	Развивать логическое мышление.	Конкурс
28.	Решение логических задач.	1	Развивать логическое мышление.	
29 - 30	Проект «Геометрия вокруг нас»	2	Развивать пространственное воображение, индивидуальные способности детей.	Проект
31 - 32	Проект: создаём музей «Город цифр»	2	Развивать творческие способности.	Защита проектов.
33.	Круглый стол «Подведём итоги»	1		Отчёт о проделанной работе.

Содержание изучаемого материала

Вводное занятие (1 час) – беседа с учащимися на выявление их интересов и склонностей, вводит учеников в мир занимательной математики.

Весёлая геометрия (6 часов) - геометрические фигуры, их виды, почему их так называли, пространственные представления. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, четырёхугольники, уголки). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Универсальные учебные действия: ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз», ориентироваться на точку начала движения, на числа, проводить линии по заданному маршруту (алгоритму), выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже, составлять фигуры из частей.

Числа. Арифметические действия (8 часов) - числа от 1 до 10. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 10. 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, магических квадратов. Форма организации обучения - математические игры: «Веселый счёт» - игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не сойбьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения». Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?» Игры с набором «Карточки-считалочки».

Универсальные учебные действия: Сравнивать разные приемы 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 заданными правилами. Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, 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 с заданным условием. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

В мире задач. Логика (13 часов) - 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 искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Старинные задачи. Логические задачи. Составление аналогичных

задач и заданий. 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 и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. 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. Выбрать 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.

Наши проекты (4 часа) – решение проблемы путём творческого поиска и применения полученного знания, структурирование этапов выполнения проекта, самостоятельная деятельность в ситуации выбора.

Универсальные учебные действия: осуществлять информационный поиск; выделять, обобщать, фиксировать необходимую информацию; точно выражать свои мысли; участвовать в обсуждении проблем; уметь высказывать свое мнение, спрашивать мнение других; уметь эффективно сотрудничать при выполнении совместной работы, уважать мнение других, самостоятельно ставить цели, видеть пути их достижения; соотносить свои действия с результатами, проводить контроль своей выполненной работы, уметь корректировать свои действия; оценивать правильность выполнения задачи, свои пути её решения; уметь производить самоконтроль, самооценку своей деятельности.

Методическое обеспечение программы:

№ п. п.	Тема занятия	Методы организаци и занятий	Техническое оснащение	Дидактический материал	Формы подведения итогов занятий
1.	Вводное занятие. Математика для всех.	Словесный	Компьютер	Презентация	Опрос
2.	Путешествие в страну Геометрию.	Наглядный метод	Интерактивна я доска, проектор	Презентация, видеозаписи.	Самостоятельна я работа
3.	Город Линий.	Практичес кий	Интерактивна я доска, проектор	Таблицы, плакаты.	Практическая работа
4.	Такие разные углы.	Практичес кий	Интерактив- ная доска, проектор	Раздаточный материал, таблицы.	Коллективная рефлексия
5.	Город Треугольни- ков	Наглядный практическ ий	Интерактивна я доска, проектор	Мультимедийны е материалы	Взаимозачёт
6.	Город Четырёх- угольников	Наглядный	Компьютер	Картины, рисунки	Опрос
7.	Геометрическа я мозаика.	Практичес кий		Раздаточный материал	Коллективный анализ работ
8.	Весёлые числа.	Практичес кий	Интерактив- ная доска, проектор	Дидактические карточки	Игра - испытание
9.	Числа и знаки	Практичес кий	Интерактив- ная доска, проектор	Дидактические карточки	Итоговое задание
1 0	Занимательные квадраты	Практичес кий		Таблицы, дидактические карточки	Игра- соревнование
1 1	Считай, отгадывай, смекай.	Практичес кий	Интерактив- ная доска, проектор	Компьютерные программные средства, карточки	Подведение итогов викторины
1 2	Числовые головоломки.	Практичес кий		Дидактические карточки	Самоанализ
1 3	Математическа я карусель.	Практичес кий	Интерактив- ная доска	Презентация, карточки	Коллективная рефлексия
1 4	Арифметическ ие ребусы	Практичес кий	Интерактив- ная доска, ноутбуки		Итоговое задание «Ребус для друга»
1 5	Магические квадраты.	Практичес кий	Интерактив- ная доска, ноутбуки	Раздаточный материал	Презентация проекта

1 6	Решение занимательных задач в стихах.	Практичес кий		Презентация	Самоанализ
1 7	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	Словесный Практичес кий		Памятки, схемы, таблицы	Коллективная рефлексия
1 8	Загадки- смекалки.	Наглядный практическ ий	Интерактив- ная доска		Конкурс
1 9	Задачи с изменением вопроса.	Наглядный практическ ий		Схемы, таблицы, дидактические карточки	Конкурс
2 0	Задачи на внимание с лишними данными.	Практичес кий		Схемы, таблицы, дидактические карточки	Игра- испытание
2 1	Старинные задачи.	Практичес кий		Схемы, таблицы, дидактические карточки, памятки	Конкурс
2 2	Задачи со сказочным сюжетом.	Наглядный практическ ий	Интерактив- ная доска	Презентация, схемы, таблицы	Коллективная рефлексия
2 3	Задачи с геометрически м содержанием.	Наглядный практическ ий	Интерактив- ная доска, ноутбуки	Раздаточный материал	Итоговое творческое задание
2 4	Учимся разрешать задачи на противоречия.	Наглядный практическ ий		Схемы, таблицы, дидактические карточки, памятки	Самооценка
2 5	Своя игра.	Индивиду альный			Контрольное занятие
2 6	Логические цепочки.	Практичес кий	Ноутбуки	Схемы, таблицы, дидактические карточки	Конкурс
2 7	Логические таблицы.	Практичес кий	Интерактив- ная доска	Таблицы	Конкурс
2 8	Решение логических задач.	Наглядный практическ ий		Рисунки, схемы.	Самостоятельна я работа в парах
2 9- 3 0	Проект «Геометрия вокруг нас»	Практичес кий	Интерактив- ная доска, ноутбуки	Видеозаписи	Защита проектов
3 1-	Проект: создаём музей	Практичес кий		Раздаточный материал	Защита проектов

3 2	«Город цифр»				
3 3	Круглый стол «Подведём итоги»	Словесный	Интерактив- ная доска	Видеозаписи, презентация	Отчёт

Результат реализации программы «Занимательная математика» во многом зависит от подготовки помещения, материально-технического оснащения и учебного оборудования. Помещение для занятий светлое, сухое, теплое и по объему и размерам полезной площади соответствует числу занимающихся воспитанников.

Оборудование: столы; стулья; магнитофон с аудиозаписями, интерактивная доска, проектор, ноутбук, стенды для демонстрации информационного, дидактического, наглядного материала, выставочных образцов.

Размещение учебного оборудования, уровень освещённости соответствуют требованиям и нормам СанПиНа и правилам техники безопасности работы.

Инструменты и приспособления: тетради, авторучки, линейки, карандаши, ножницы.

Результаты апробации программы

В результате реализации программы дети учатся:

- решать занимательные задачи, ребусы, загадки, задачи повышенной трудности;
- решать логические упражнения;
- участвовать в викторинах, олимпиадах разного уровня;
- систематизировать и обобщать полученные знания, делать выводы и обосновывать свои мысли,
- составлять ребусы и загадки, математическую газету, вести поисковую и исследовательскую работу.

В учебном году ученики 1 класса выполняли проекты, выпустили математическую газету, участвовали в викторинах и олимпиадах в рамках предметной недели. А также приняли участие во всероссийских олимпиадах и конкурсах.

Список литературы:

1. Агаркова Н.В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: Учитель, 2007
2. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 1 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
3. Белицкая Н. Г., А. О. Орг. Школьные олимпиады. Начальная школа. 1-4 классы. – М.: Айрис-пресс, 2008
4. Белошистая А.В., Левитес В.В. Задания для развития логического мышления 1 класс. Дрофа, 2008.
5. Гейдман Б.П., Мишарина И.Э. Подготовка к математической олимпиаде. М.: Айрис – пресс, 2009
6. Дьячкова Г.Т. Математика: – 4 классы: олимпиадные задания. Волгоград: Учитель, 2011
7. Керова Г.В. «Нестандартные задачи по математике» М. ООО «ВАКО», 2010.
8. Кочергина А.В., Гайдина Л.И. Учим математику с увлечением, 2011
9. Кэрролл Л. Логическая игра. Просвещение, 2007.
10. Максимова Т.Н. Интеллектуальный марафон: 1 - 4 классы. - М.: ВАКО, 2010.
11. Малофеева Н. Развиваем интеллект. Лучшие логические игры. Эксмо, 2010.
12. Мищенкова Л.В. 50 развивающих занятий с младшими школьниками. Феникс. Школа развития, 2008.
13. Никитина Т.Б. Как развить память у детей. АСТ-Пресс Книга, 2008.
14. Остер Григорий. Весёлые задачи. Издательство: Росмэн, 2008.
15. Пупышева О. Н. Задания школьных олимпиад: 1-4 классы. – М: ВАКО, 2009
16. Савушкин С. Как решать задачки. Строим логические цепочки. Карапуз, 2010.
17. Удодова Н.И. Занимательная математика. Смекай, отгадывай, считай. Волгоград: Учитель, 2008
18. Шадрин И. В. Обучение геометрии в начальных классах: Пособие для учителей, родителей, студентов вузов. Школьная Пресса, 2009.
19. Ярошевская Я. Викторины для 1-классников. Зарядка для ума. Сибирское университетское издательство, 2008.

Интернет – ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов **<http://school-collection.edu.ru/>**
2. Интернет учителю начальной школы **<http://mmc.rightside.ru/links/66-nachalka.html>**
3. Педагогическая библиотека **<http://www.pedlib.ru>**
4. Проект «Открытый класс» **<http://www.openclass.ru/pages/195>**
5. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» **<http://festival.1september.ru/>**
6. Школа учителя **<http://www.tolstoy-school.ru/teach/teach.htm>**

Формы подведения итогов реализации программы

Итоговый контроль осуществляется в формах:

- тестирование;
- практические работы;
- творческие работы учащихся;
- контрольные задания.

Самооценка и самоконтроль определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности. Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.



Департамент образования и науки
Костромской области

**ДИПЛОМ
I СТЕПЕНИ**

НАГРАЖДАЕТСЯ

Мизеркова Елена Владимировна

педагог

муниципального казенного образовательного учреждения
Октябрьская средняя общеобразовательная школа
Мантуровского муниципального района,
победитель регионального методического конкурса
педагогов образовательных учреждений
Костромской области
в номинации “Авторская учебная программа”

Директор департамента



Т.Е.Быстрыкова

Приказ №1163 от 21.05.2015 г.