

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа с.Претория»

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «СОШ с.Претория»

_____/Удовиченко М.П./

«__»_____ 2016 г

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

внеурочной (проектной) деятельности

«Занимательная математика»

Направленность программы	общеинтеллектуальная
Ступень обучения (класс)	начальное общее образование (2 класс)
Количество часов	68
Срок реализации программы	4 года
Возраст участников программы	7-10 лет
Составила	Огаркова В.И.

с.Претория

2016 год

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным Законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273 –29.12.2012);
- Концепцией развития дополнительного образования детей (утв. Распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014г. №1726-р);
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Минобрнауки РФ от 29.08.2013г. №1008);
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 4июля 2014г. №41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4. 3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций ДО детей»;
- Письмом Минобрнауки РФ о т 18.11.2015 №09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ);
- Учебным планом МБОУ «СОШ с. Претория» на 2016-2017 уч. год

на основе авторской программы Е.Э.Кочуровой «Занимательная математика» Е.Э.Кочуровой из сборника программ внеурочной деятельности под редакцией Н.В. Виноградовой; " Начальная школа XIX века»; Вентана-Граф, Москва, 2011г.),

Раздел № 1 « Комплекс основных характеристик программы»

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. Это может быть объединение дополнительного образования детей «Занимательная математика», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

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

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.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Структура программы.

Программа включает три раздела:

- пояснительная записка;
- основное содержание;
- тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждого раздела.

Общая характеристика курса.

Данный курс внеурочной деятельности даёт возможность интенсивно развивать познавательные и творческие способности детей, интеллект, все виды мыслительной деятельности как основу для развития других психических процессов (память, внимание, воображение); формировать основы универсальных учебных действий и способов деятельности, связанных с методами познания окружающего мира (наблюдение, измерение, моделирование), развитие приёмов мыслительной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение).

Педагогическая целесообразность программы курса внеурочной деятельности состоит в том, что дети практически учатся сравнивать объекты, выполнять простейшие виды анализа и синтеза, устанавливать связи между родовыми и видовыми понятиями. Предлагаемые логические упражнения заставляют детей выполнять правильные суждения и приводить несложные доказательства, проявлять воображение, фантазию. Все задания носят занимательный характер, поэтому они содействуют возникновению интереса детей к мыслительной деятельности и урокам математики.

Занятия рассчитаны на коллективную, групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу детей более динамичной, насыщенной и менее утомительной. Курс проектной деятельности «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 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 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 курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Принципы программы:

- ***Актуальность***

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

- ***Научность***

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

- ***Системность***

Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

- ***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 городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

- ***Обеспечение мотивации***

Развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

- ***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.

Предполагаемые результаты:

Занятия курса должны помочь учащимся:

- усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;
- помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;
- формировать творческое мышление;

- способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешному выступлению на олимпиадах , играх, конкурсах.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы

Методы проведения занятий

- Словесные
- Наглядные
- Практические
- Исследовательские

Формы проведения занятий

- 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);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

Основные принципы распределения учебного материала:

- от простого к сложному;
- увеличение объёма материала;
- наращивание темпа выполнения заданий;
- смена различных видов деятельности;
- увеличение количества часов на выполнение логических заданий каждый год.

Итоговый контроль осуществляется в формах:

- тестирование;
- практические работы;
- творческие работы учащихся;
- контрольные задания;
- олимпиады, конкурсы.

Организация занятий основывается на следующих принципах:

- занимательность;
- научность;
- сознательность и активность;
- наглядность;
- доступность;
- связь теории с практикой;
- индивидуальный подход к учащимся.

Ценностными ориентирами содержания 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.

Место курса в учебном плане

Курс изучения программы рассчитан на учащихся 1-4 классов. Программа рассчитана на 4 года. Занятия проводятся 2 раза в неделю, 68 часов в год. Состав группы – постоянный (весь класс)

Цели курса

Курс проектной деятельности «Занимательная математика» направлен на:

- воспитание интереса к математике,
- развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать;
- развитие умения решать учебную задачу творчески, видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы;
- развитие умения практического использования полученных знаний;
- расширение, углубление и закрепление знаний по математике.

Задачи

Обучающие:

- развитие интереса к математике как к учебному предмету;
- приобретение знаний, умений, навыков решения логических задач;
- пробуждение потребности у учащихся к самостоятельной работе над познанием математики;
- развитие мотивации к изучению математики в игровой форме;
- углубление и расширение знаний и представлений о геометрии .

Воспитывающие:

- воспитывать ответственность, творческую самостоятельность, коммуникабельность,
- трудолюбие, познавательную активность, смелость суждений, критическое мышление,

устойчивый интерес к изучению учебного предмета «Математика»;

- воспитать ответственность и дисциплинированность;
- формирование и развитие у учащихся разносторонних интересов, культуры мышления.

Развивающие:

- развивать мышление в ходе усвоения приёмов мыслительной деятельности (анализ, сравнение, синтез, обобщение, выделение главного, доказательство, опровержение);
- пространственное восприятие, воображение, геометрические представления;
- творческие способности и креативное мышление, умение использовать полученные знания в новых условиях;
- развивать математическую речь;
- развить у учащихся устойчивость внимания и наблюдательность;
- развить наглядно-образное и пространственное мышление;
- развить различные виды внимания и памяти;
- содействовать развитию необходимых личностных качеств (воли, аккуратности, ответственности, собранности и т.д.);
- развивать смекалку и сообразительность;
- приобщение школьников к самостоятельной исследовательской работе;
- учить организации личной и коллективной деятельности в работе с книгой.

Форма организации занятий.

Математические игры.

«Веселый 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».

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 искомых чисел (величин).

Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. 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.

Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМEX + 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, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$, 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 разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр. (По выбору учащихся.)

Работа с конструкторами.

Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.

Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор. ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела».

Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркетты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия. «Математика и конструирование».

Планируемые результаты изучения курса.

В результате освоения программы курса «Занимательная математика» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС НОО:

Личностные результаты:

- Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.
- Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.
- Воспитание чувства справедливости, ответственности.
- Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты:

- 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 результат с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
- 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 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.
- Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
- Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения.
- Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).
- Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.
- Анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
- Составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции.
- Выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

- Объяснять выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.
- Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.
- Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Предметные результаты отражены в содержании программы (раздел «Основное содержание»)

Распределение учебных часов по разделам программы:

№	Тема	Количество часов
1	Сравнение, обобщение, классификация.	10
2	Наглядные задачи геометрического и алгебраического содержания.	6
3	Логические задания.	20
4	Комбинаторика и конструкции.	10
5	Творческие задания.	10
6	Проекты	6
7	Диагностика	2
8	Итоговый контроль	4

Содержание учебного материала

Сравнение, обобщение, классификация (10 ч). Поиск лишнего объекта. Выделение признаков предметов. Сравнение. Разбиение предметов на группы по какому-либо признаку. Нахождение сходства и различия в словах, математических цепочках, геометрических фигурах. Нахождение закономерностей. Распределение по группам.

Наглядные задачи геометрического и алгебраического содержания (6 ч). Математические и словесные лабиринты. Числовые треугольники. Оригами. Изучение свойств квадрата.

Логические задания (20 ч). Занимательные вопросы и задачи. Математические загадки. Ребусы. Математические квадраты 3х3. Логические вопросы. Математические лабиринты. Числовые головоломки. Шарады. Задачи в стихах. Заполнение числовых кроссвордов. Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числа-великаны (миллион и др.)

Поиск и чтение слов, связанных с математикой.

Занимательные задания с римскими цифрами.

Комбинаторика и конструкции (10 ч). Математические фокусы со спичками. Занимательные задачи. Анаграммы. Игра «Собери фигуру».

Объёмные фигуры. Занимательная геометрия. Головоломки. Графический диктант.

Творческие задания (10 ч). Закончи предложения. Собери поговорки. Придумай загадку к словам. Продолжи ряд. Составь свой ряд. Игра «Шифровальщик». Задачи-шутки. Весёлые вопросы. Зашифрованные пословицы. Игра «Змейка».

Проекты (6 ч) «Старинные меры длины», «Геометрия вокруг нас»

Диагностика (2 ч). Диагностика степени владения логическими операциями.

Итоговый контроль (4 ч) Конкурсы, олимпиады, эстафеты.

Раздел №2 «Комплекс организационно-педагогических условий»

Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Количество часов всего	Количество часов - теория	Количество часов - практика
1	Удивительная снежинка.	1		1
2	Крестики-нолики.	1		1
3	Математические игры.	1		1
4	Прятки с фигурами.	1		1
5	Секреты задач.	1	1	
6	«Спичечный» конструктор.	1		1
7	«Спичечный» конструктор.	1		1
8	Геометрический калейдоскоп.	1	1	
9	Числовые головоломки.	1	1	
10	«Шаг в будущее»	1	1	
11	Геометрия вокруг нас.	1	1	
12	Путешествие точки.	1		1
13	«Шаг в будущее»	1	1	
14	Тайны окружности.	1	1	
15	Математическое путешествие.	1	1	1
16	Математические игры.	1		1
17	Математический КВН	1		1
18	Математическая эстафета.	1		1
19	«Часы нас будят по утрам...»	1	1	
20	Геометрический калейдоскоп.	1	1	
21	Головоломки.	1		1
22	Секреты задач.	1	1	1
23	«Что скрывает сорока?»	1	1	
24	Интеллектуальная разминка.	1		1
25	Дважды два – четыре.	1	1	

26	Проект «Старинные меры длины»	1	1	
27	Проект «Старинные меры длины»	1	1	
28	Проект «Старинные меры длины»	1		1
29	Проект «Старинные меры длины»	1		1
30	«Новогодний серпантин»	1		1
31	«Новогодний серпантин»	1		1
32	Мир занимательных задач.	1	1	
33	Математические фокусы.	1		1
34	Поверхности, линии, точки.	1		1
35	Взаимное расположение предметов.	1	1	
36	Части и целое.	1	1	
37	Математические загадки и ребусы.	1		1
38	Математические лабиринты.	1		1
39	Выделение общих признаков предметов. Сравнение.	1	1	
40	Разбиение по какому-либо признаку. Игра «Посели в свой домик»	1		1
41	Задачи на смекалку	1	1	
42	Занимательные лесенки. Логически-поисковые задания.	1		1
43	Чтение изографов. Словесные лабиринты.	1		1
44	Логические задачи	1	1	
45	Проект «Геометрия вокруг нас»	1	1	
46	Проект «Геометрия вокруг нас»	1		1
47	Анаграммы. Игра «Собери фигуру». Объёмные фигуры.	1		1
48	Найди закономерность. Продолжи ряд. Составь свой ряд.	1		1
49	Логические вопросы. Математические лабиринты.	1	1	
50	Числовые головоломки.	1		1
51	Игра «Шифровальщик». Палиндромы.	1		1
52	Занимательная геометрия. Головоломки со спичками.	1		1
53	Графический диктант.	1	1	
54	Логические задачи. Шарады.	1	1	
55	Задачи-шутки. Нестандартные задачи.	1	1	
56	Задачи-шутки. Нестандартные задачи.	1	1	
57	Нумерология.	1	1	
58	Нахождение закономерностей. Распределение по группам.	1		1
59	Задачи в стихах. Ребусы.	1		1
60	Задачи в стихах. Ребусы.	1		1
61	Узоры симметрии.	1	1	
62	Узоры симметрии.	1		1
63	Оригами. Изучение свойств квадрата.	1	1	1

64	Поделки оригами	1	1	
65	Поделки оригами.	1		1
66	Математическая эстафета.	1		1
67	Математический КВН	1		1
68	Обобщающее занятие.	1		

Календарно-тематическое планирование

№	Темы занятий	Элементы основного содержания (дидактические единицы в соответствии с примерной программой)	Дата проведения	
			план	фактич.
1	«Удивительная снежинка»	Изометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»	05.09 13.30-14.15	
2	Крестики-нолики.	Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20	07.09 13.30-14.15	
3	Математические игры.	Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)». Игра «Русское лото»	12.09 13.30-14.15	
4	Прятки с фигурами.	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.	14.09 13.30-14.15	
5	Секреты задач.	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.	19.09 13.30-14.15	
6	«Спичечный» конструктор.	Построение конструкции по заданному образцу Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	21.09 13.30-14.15	
7	«Спичечный» конструктор.	Построение конструкции по заданному образцу Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	26.09 13.30-14.15	
8	Геометрический калейдоскоп.	Просмотр и обсуждение презентации , знакомство с геометрическими фигурами	28.09 13.30-14.15	
9	Числовые головоломки.	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда(судоку).	03.10 13.30-14.15	
10	«Шаг в будущее»	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».	05.10 13.30-14.15	
11	Геометрия вокруг нас.	Просмотр и обсуждение презентации , знакомство с геометрическими фигурами .Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм.	10.10 13.30-14.15	

12	Путешествие точки.	Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.	12.10 13.30-14.15	
13	«Шаг в будущее»	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.	17.10 13.30-14.15	
14	Тайны окружности.	Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).	19.09 13.30-14.15	
15	Математическое путешествие.	Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 14; второй — прибавляет 18, третий — вычитает 16, а четвёртый - прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются. 1-й раунд: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$	24.10 13.30-14.15	
16	Математические игры.	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100».	26.10 13.30-14.15	
17	Математический КВН	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.	07.11 13.30-14.15	
18	Математическая эстафета.	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.	09.11 13.30-14.15	
19	«Часы нас будят по утрам...»	Определение времени по часам с точностью циферблат с подвижными стрелками.	14.11 13.30-14.15	
20	Геометрический калейдоскоп.	Задания на разрезание и составление фигур.	16.11 13.30-14.15	
21	Головоломки.	Расшифровка закодированных слов.	21.11 13.30-14.15	
22	Секреты задач.	Задачи с лишними или недостающими, либо некорректными данными. Нестандартные задачи.	23.11 13.30-14.15	
23	«Что скрывает сорока?»	Решение и составление ребусов,	28.11 13.30-14.15	
24	Интеллектуальная разминка.	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.	30.11 13.30-14.15	
25	Дважды два – четыре.	Первоначальное знакомство с понятием «умножение» Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения». Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление».	05.12 13.30-14.15	
26	Проект «Старинные меры длины»	Знакомство со старинными мерами длины.	07.12 13.30-14.15	
27	Проект «Старинные меры длины»	Знакомство со старинными мерами длины.	12.12 13.30-14.15	
28	Проект «Старинные меры длины»	Подготовка проекта	14.12 13.30-14.15	

29	Проект «Старинные меры длины»	Подготовка проекта	19.12 13.30-14.15	
30	«Новогодний серпантин»	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.	21.12 13.30-14.15	
31	«Новогодний серпантин»	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.	26.12 13.30-14.15	
32	Мир занимательных задач.	Решение занимательных задач	28.12 13.30-14.15	
33	Математические фокусы.	Практическая работа: знакомство с математическими фокусами	11.01 13.30-14.15	
34	Поверхности, линии, точки.	Практическая работа:	16.01 13.30-14.15	
35	Взаимное расположение предметов.	Наблюдение над взаимным расположением предметов. Развитие пространственных представлений.	18.01 13.30-14.15	
36	Части и целое.	Первоначальное знакомство с понятием «дроби»	23.01 13.30-14.15	
37	Математические загадки и ребусы.	Решение математических загадок и ребусов.	25.01 13.30-14.15	
38	Математические лабиринты.	Решение олимпиадных задач	30.01 13.30-14.15	
39	Выделение общих признаков предметов. Сравнение.	Наблюдение и выделение общих признаков предметов. Сравнение Игра «Убери лишний предмет»	01.02 13.30-14.15	
40	Разбиение по какому-либо признаку.	Наблюдение и выделение общих признаков предметов. Игра «Посели в свой домик»	06.02 13.30-14.15	
41	Задачи на смекалку	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте»..	08.02 13.30-14.15	
42	Занимательные лесенки. Логически-поисковые задания.	Решение примеров-лесенок. Логические задания.	13.02 13.30-14.15	
43	Чтение изографов. Словесные лабиринты.	Знакомство с изографами. Разгадывание изографов.	15.02 13.30-14.15	
44	Логические задачи	Решение логических задач с помощью таблиц и отрезков.	20.02 13.30-14.15	

45	Проект «Геометрия вокруг нас»	Подготовка проекта	22.0213.30-14.15	
46	Проект «Геометрия вокруг нас»	Подготовка проекта	27.02 13.30-14.15	
47	Анаграммы. Игра «Собери фигуру». Объёмные фигуры.	Знакомство с понятием «Анаграмма»	01.03 13.30-14.15	
48	Найди закономерность. Продолжи ряд. Составь свой ряд.	Наблюдение и нахождение закономерностей. Составление закономерных цепочек. Распределение по группам.	06.03 13.30-14.15	
49	Числовой палиндром	Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево	13.03 13.30-14.15	
50	Числовые головоломки.	Отгадывание задуманных чисел. Мозговой штурм	15.03 13.30-14.15	
51	Игра «Шифровальщик». Палиндромы.	Составление палиндромов.	20.03 13.30-14.15	
52	Занимательная геометрия.	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей	22.03 13.30-14.15	
53	Арифметический диктант.	Выполнение арифметического диктанта с целью проверки навыков сложения и вычитания.	03.04 13.30-14.15	
54	Логические задачи. Шарады.	Решение логических задач и математических шарад.	05.04 13.30-14.15	
55	Задачи-шутки. Нестандартные задачи.	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания.	10.04 13.30-14.15	
56	Задачи-шутки. Нестандартные задачи.	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания.	12.04 13.30-14.15	
57	Нумерология.	Знакомство с понятием «нумерология»	17.04 13.30-14.15	
58	Нахождение закономерностей. Распределение по группам.	Наблюдение и нахождение закономерностей. Составление закономерных цепочек. Распределение по группам.	19.04 13.30-14.15	
59	Задачи в стихах. Ребусы.	Решение задач в стихах, ребусов и кроссвордов.	24.04 13.30-14.15	

60	Задачи в стихах. Ребусы.	Решение задач в стихах, ребусов и кроссвордов.	26.04 13.30-14.15	
61	Узоры симметрии.	Знакомство с понятием «симметрия».	03.05 13.30-14.15	
62	Узоры симметрии.	Знакомство с принципом вырезания симметричных фигур.	08.05 13.30-14.15	
63	Оригами.	Знакомство с понятием «оригами»	10.05 13.30-14.15	
64	Поделки оригами	Конструирование поделок в технике «оригами»	15.05 13.30-14.15	
65	Поделки оригами.	Конструирование поделок в технике «оригами»	17.05 13.30-14.15	
66	«В царстве смекалки»	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	22.05 13.30-14.15	
67	Математический КВН	Конкурсная математическая программа	24.05 13.30-14.15	
68	Обобщающее занятие.	Обобщить и систематизировать полученные знания	29.05 13.30-14.15	

Творческие работы:

1. Подбор ребусов, математических игр, загадок, считалок.
2. Узоры симметрии.
3. История чисел.
4. Поделки «Оригами»

Темы проектов:

1. «Старинные единицы измерения»
2. «Геометрия вокруг нас»

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

- технические и электронные средства обучения:

Мультимедийный компьютер; проектор; экран..

Программное обеспечение: операционная система Windows 98/Me(2000/XP), текстовый редактор MS Word;

<http://college.ru/matematika/>

<http://school-collection.edu.ru>

<http://www.openclass.ru/node/234008>

<http://fcior.edu.ru/>

Наглядные средства обучения:

- 1.Комплекты карточек с числами.
2. «Математический веер» с цифрами и знаками.
- 3.Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).
- 4.Часовой циферблат с подвижными стрелками.
- 5.Набор «Геометрические тела».
- 6.Плакаты «Таблицу умножения учим с увлечением» / АЛ. Бахчетьев и др. — М.: Знаток, 2009.
- 7.Таблицы для начальной школы. Математика вокруг нас: методические рекомендации / Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова. — М. : ВАРСОН, 2010 г.

Учебная и справочная литература внеурочной деятельности «Занимательная математика»

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы.

Материалы для учителя:

Гарина С. Е., Кутявина Н. А., Топоркива И. Г., Щербинина С. В. Развиваем внимание. Рабочая тетрадь. – М.: РОСМЭН- ПРЕСС, 2004

Гарина С. Е., Кутявина Н. А., Топоркива И. Г., Щербинина С. В. Развиваем мышление. Рабочая тетрадь. – М.: РОСМЭН- ПРЕСС, 2005

Гарина С. Е., Кутявина Н. А., Топоркива И. Г., Щербинина С. В. Развиваем память. Рабочая тетрадь. – М.: РОСМЭН- ПРЕСС, 2004

Графические диктанты: 1 класс/ Голубь В. Т. – М.: ВАКО, 2010

Группа продлённого дня: конспекты занятий, сценарии мероприятий. 1-2 классы/ Л. И. Гайдина, А. В. Кочергина. – М.: ВАКО, 2007

Группа продлённого дня: конспекты занятий, сценарии мероприятий. 3-4 классы/ Л. И. Гайдина, А. В. Кочергина. – М.: ВАКО, 2008

Гурин Ю. В. Большая книга игр и развлечений. – СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000

Занимательные материалы к урокам математики в 1-2 классах/ Л. В. Лазуренко. – Волгоград: Учитель – АСТ, 2005

Занимательные материалы к урокам математики в 3-4 классах/ Л. В. Лазуренко. – Волгоград: Учитель – АСТ, 2005

Зубков Л. Б. Игры с числами и словами. – СПб.: Кристалл, 2001

Жильцова Т. В., Обухова Л. А. Поурочные разработки по наглядной геометрии. - М.: ВАКО, 2004

Интеллектуальный марафон: 1-4 классы/ Максимова Т. Н. – М.: ВАКО, 2011

Колесникова Е. В. Геометрические фигуры. Рабочая тетрадь для детей 5-7 лет. – М.: Творческий центр, 2006

Логика. Учимся самостоятельно думать, сравнивать, рассуждать. М.: ЭКСМО, 2003

Нестандартные задачи по математике: 1-4 классы/ Керова Г. В. – М.: ВАКО, 2011

Олехник С.Н., Нестеренко Ю.В., Потапов М.К. Старинные занимательные задачи.- М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1988

Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 1 класс/ Е. В. Языканова. – М.: Экзамен, 2012

Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 2 класс/ Е. В. Языканова. – М.: Экзамен, 2012.

Отчёт о выполнении реализуемой программы внеурочной деятельности

«Занимательная математика» во 2 «Б» классе

Учитель Огаркова В.И.

Количество часов: в неделю – 2, за год – 68 часов

	Выдано часов		Причина отставания
	по плану	фактически	
1 четверть	18 ч		
2 четверть	14 ч		
3 четверть	20 ч		
4 четверть	16 ч		
За год	68 ч		

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР

_____ (Войнова С. М.)

« » _____ 2016 год

