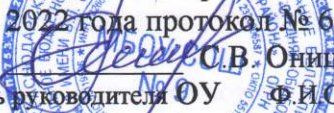


Муниципальное образование Белоглинский район
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №9 имени Скрипалева В.П. Белоглинского района»

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
МБОУ СОШ №9
МО Белоглинский район
от 18.05 2022 года протокол № 6
Председатель  О.В. Онищенко
подпись руководителя ОУ Ф.И.О.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По кружок «Занимательная математика и информатика ТР»

Уровень образования (класс) начальное общее

Количество часов 1-33 часа, 2-34 часа, 3 класс -34 часа, 4 класс - 34часа

Учитель Бородинова Н.Г.

Программа разработана в соответствии и на основе ФГОС;

С учётом программы внеурочной деятельности «Занимательная математика» Е.Э. Кочурова
-сборник программ внеурочной деятельности 1-4 классы под редакцией Н.Ф. Виноградовой
М.:

Издательский центр «Вентана-Греть»

2017

2. Содержание освоения учебного предмета, курса кружок «Занимательная математика и информатика ТР»

I. Числа. Арифметические действия. Величины (45 часов)

1 класс - 9 часов

2 класс - 11 часов

3 класс - 15 часов

4 класс - 10 часов

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точна верхних гранях выпавших кубиков.

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих число Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Числа-великаны (миллион и др.). Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).

Занимательные задания с римскими цифрами.

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Форма организации обучения — математические игры:

- «Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не сойбось!», «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» (сорбснки) — 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»

II. Мир занимательных задач (61 часа)

1 класс - 13 часов

2 класс - 15 часов

3 класс - 15 часов

4 класс - 18 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, данными и искомыми 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. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

III. Геометрическая мозаика (29 часов)

1 класс - 11 часов

2 класс - 8 часов

3 класс - 4 часа

4 класс - 6 часов

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; пелло, стрелки 1—14, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его писание.

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 конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии 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 несложной конфигурации

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Распознавание окружности в орнаменте. Составление орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

Форма организации обучения — работа с конструкторами:

— моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;

— танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат»¹. «Спичечный» конструктор;

— конструкторы лего. Набор «Геометрические тела»;

— конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

3. Тематическое планирование учебного предмета, курса кружок «Занимательная математика и информатика ТР»

1 класс (33 часа)

раздел	кол. часов	темы	кол. часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)
1. Числа. Арифметические действия. Величины	9	Математика — это интересно	1	— сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
		Праздник числа 10	1	— моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;
		Игра-соревнование «Весёлый счёт»	1	— применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
		Числовые головоломки	1	~ анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;
		Математическая карусель	2	— включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
		Игра в магазин. Монеты	1	— выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
		Математическое путешествие	1	— аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения
		Математическая карусель Числовые головоломки	1	— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
II. Мир занимательных задач	13	Танграм: древняя китайская головоломка	1	— контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
		Путешествие точки	1	— анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
		Игры с кубиками	1	- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
		Танграм: древняя китайская головоломка	1	- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
		Волшебная линейка	1	- конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи, выбирать из них верные, наиболее эффективный способ решения задачи
		Конструирование многоугольников из деталей танграма	1	- оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно)
		Математические игры	1	- участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и

		Игры с кубиками	1	результат решения задачи; - конструировать несложные задачи.
		Конструкторы лего	2	
		Задачи-смекалки	1	
		Математические игры	1	
		Секреты задач	1	
III. Геометрическая мозаика	11	Весёлая геометрия	1	— 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 (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 (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии; — анализировать предложенные возможные варианты верного решения; — моделировать объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток; — осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.
		«Спичечный» конструктор	2	
		Прятки с фигурами	1	
		Уголки	1	
		Конструирование фигур из деталей танграма	1	
		Игры с кубиками	1	
		Математические игры	1	
		Математические игры	2	
		Праздник «Математика-Царица всех наук»	1	
	33		33	

2 класс (34 часа)

раздел	кол. часов	темы	кол. часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)
1. Числа. Арифметические действия. Величины	11	Математические игры	1	- 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
		Числовые головоломки	1	
		«Шаг в будущее»	2	
		Математическое путешествие	1	

		Математические игры	1	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.
		«Часы нас будят по утрам...»	1	
		Дважды два — четыре	3	
		Математические Фокусы	1	
II. Мир занимательных задач	15	Крестики-нолики	1	— 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, выбирать из них верные, 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.
		Секреты задач	1	
		Спичечный конструктор	2	
		«Новогодний серпантин»	2	
		Годоволмки	1	
		Секреты задач	1	
		«Что скрывает сорока?»	1	
		Интеллектуальная разминка	1	
		В царстве смекалки	1	
		Интеллектуальная разминка	1	
		Мир занимательных задач	2	
		Математическая эстафета	1	

III. Геометрическая мозаика	8	«Удивительная снежинка»	1	— 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 (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 (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии; — анализировать предложенные возможные варианты верного решения; — моделировать объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток; осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом
		Прятки с фигурами	1	
		Геометрический калейдоскоп	1	
		Геометрия вокруг нас	1	
		Путешествие точки	1	
		Тайны окружности	1	
		Геометрический калейдоскоп	1	
	34	Составь квадрат	1	
			34	

3 класс

раздел	кол. часов	темы	кол. часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)
1. Числа. Арифметические действия. Величины	15	«Числовой» конструктор»	1	- 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 заданными правилами; — включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
		Числовые головоломки	1	
		Математические фокусы	1	
		Математические игры	1	
		Секреты чисел	1	
		Математическое путешествие	1	
		Выбери маршрут	1	
		Числовые	1	

		головоломки		— 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 царстве смекалки	2	
		От секунды до столетия	2	
		Числовые головоломки	1	
		Это было в старину	1	
		Математические фокусы	1	
II. Мир занимательных задач	15	Интеллектуальная разминка	1	— анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины); - искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в имеющейся задаче, 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, выбирать из них верные, 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.
		Волшебные переливания	1	
		В царстве смекалки	2	
		«Шаг в будущее»	1	
		Спичечный конструктор	2	
		Интеллектуальная разминка	2	
		Математическая копилка	1	
		Мир занимательных задач	1	
		Конкурс смекалки	1	
		Энциклопедия математических развлечений	2	
		Математический лабиринт	1	
III. Геометрическая мозаика	4	Геометрия вокруг нас	1	— 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 (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;
		Геометрический калейдоскоп	1	
		Интеллектуальная разминка	1	
		Разверни листок	1	

				—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 (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии; —анализировать предложенные возможные варианты верного решения; — моделировать объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток; осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образом
	34		34	

4 класс (34 часа)

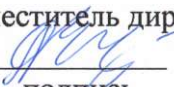
раздел	кол. часов	темы	кол. часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)
1. Числа. Арифметические действия. Величины	10	Числа-великаны	1	сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания; — моделировать в процессе 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 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;
		Римские цифры	1	
		Числовые головоломки	1	
		В царстве смекалки	1	
		Выбери маршрут	1	
		Математические фокусы	1	
		Решай, отгадывай, считай	1	
		Числовые головоломки	1	
		Математические фокусы	1	
		Математическая копилка	1	

				контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
II. Мир занимательных задач	18	Интеллектуальная разминка	1	—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, выбирать из них верные, 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.
		Мир занимательных задач	1	
		Кто что увидит?	1	
		Секреты задач	1	
		Математический марафон	1	
		Интеллектуальная разминка	1	
		Математическая копилка	1	
		Какие слова спрятаны в таблице?	1	
		«Математика — наш друг!»	1	
		В царстве смекалки	2	
		Мир занимательных задач	2	
		Интеллектуальная разминка	1	
		Блиц-турнир по решению задач	2	
		Математический лабиринт	1	
		Математический праздник	1	
III. Геометрическая мозаика	6	«Спичечный» конструктор	2	— 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 (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;
		Занимательное моделирование	2	
		Геометрические фигуры вокруг нас	2	

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
методического объединения
учителей начальных классов
СОШ № 9
от 17 мая 2022 года № 4
Юрьева А.И.
подпись руководителя МО
Ф.И.О.

—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 (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
—анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
— моделировать объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток;
осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля:
сравнивать построенную конструкцию с образцом

34

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

подпись Васенёва А.И.
Ф.И.О.
от 17 мая 2022 года

Рецензия на рабочую программу внеурочной деятельности «Весёлая математика» для 1-4 классов, составленную учителем МБОУ СОШ №9 с. Белая Глина Бородиновой Натальи Георгиевны

Программа внеурочной деятельности «Занимательная математика и информатика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта начального общего образования, с учетом образовательного процесса школы, реализуется в рамках раздела учебного плана «Внеурочная деятельность» по направлению «Общеинтеллектуальное», ориентирована на достижение задач современного начального образования. Программа предназначена для обучающихся 1-4 классов, рассчитана на 34 часа в год. Реализация программы осуществляется через единство урочной и внеурочной деятельности, способствует успешности обучения школьников математике.

Актуальность и практическая значимость заключается в том, что 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 и общему интеллектуальному развитию.

Содержание занятий кружка представляет собой пять линий развития понятий: элементы арифметики, величины и их измерения, логико-математические понятия и отношения, элементы алгебры и геометрии. Занятия математического кружка должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии.

Настоящая программа соответствует требованиям, предъявляемым к программам внеурочной деятельности, составлена с качественной и последовательной логикой построения учебного курса, соответствует возрастным особенностям учащихся.

На основании вышеизложенного считаю, что программа учителя начальных классов Бородиновой Натальи Георгиевны имеет практическую значимость для обучающихся и, учитывая методическую ценность материалов, полагаю, что данная программа может быть рекомендована для обучающихся, как средство повышения математической грамотности.

Руководитель РМО начальных классов
Директор МКУ «ИМЦ Белоглинского района»

Е.В. Целихина
Л.С. Жирова



