МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №4»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРОД ДЕСНОГОРСК» СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
216400 Смоленская область г. Десногорск, тел./факс (48153) 7-17-95 E-mail: dssh4@yandex.ru

«Рассмотрено» Руководитель ШМО _____/Ермакова Н. В./ Протокол № 1 от «28» 08 2019 г.	**«Согласовано»** Заместитель директора по УВР _____/Косенкова В.А./ «29» 08 2019 г.	**«Утверждаю»** Директор _____/Антошина О.В./ Приказ № 544 от «30» 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

в соответствии ФГОС 2 поколения

по внеурочной деятельности
(*общеинтеллектуальное* направление)

«Занимательная математика»

в 1-в классе

Сметаниной Надежды Викторовны,
учителя начальных классов
первой квалификационной категории,

на 2019 - 2020 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа кружка общеинтеллектуального направления «Занимательная математика» разработана для обучения 1 класса МБОУ «СШ № 4» на основе:

- *основной образовательной программы начального общего образования ;*
- *учебного плана МБОУ «СШ № 4» г. Десногорска на 2019 - 2020 учебный год.*

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

Задачи программы:

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

Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности «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:

- 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.

Содержание курса «Занимательная математика»

Числа. Арифметические действия. Величины.

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

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.

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 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»

Универсальные учебные действия:

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

— моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;

— применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;

— анализировать правила игры, действовать в соответствии с 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.

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 неверных.
Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.
Задачи на доказательство, например найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.
Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».
Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

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

Геометрическая мозаика
Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо»,«вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки 1→ 1↓, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.
Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.
Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.
Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.
Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.
Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).
Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

Форма организации обучения — работа с конструкторами:
—моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;
—танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор;

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

Универсальные учебные действия:
—ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
— ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки 1→ 1↓ 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 (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;
— осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Календарно-тематическое планирование

№ в году	№ в теме	Тема занятия	Дата	Коррек-тировка
		1 четверть (18 ч)		
1.	1.	Математика — это интересно		
2.	2.	Решение нестандартных задач.		
3.	3.	Танграм: древняя китайская головоломка		
4.	4.	Составление картинки с (без) заданным разбиением		
5.	5.	Путешествие точки. Построение рисунка по алгоритму		
6.	6.	Построение собственного рисунка		
7.	7.	Игры с кубиками		
8.	8.	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков		
9.	9.	Танграм.		
10.	10.	Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе.		
11.	11.	Волшебная линейка. Шкала линейки		
12.	12.	История возникновения линейки.		
13.	13.	Праздник числа 10		
14.	14.	Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.		
15.	15.	Конструирование многоугольников из деталей танграма		
16.	16.	Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе		
17.	17.	Игра-соревнование «Весёлый счёт»		
18.	18.	Числа от 1 до 20, разбросанные по всей таблице.		
		2 четверть (14 ч)		
19.	1.	Игры с кубиками		
20.	2.	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков		
21.	3.	Конструкторы лего		
22.	4.	Знакомство с деталями конструктора		
23.	5.	Знакомство сосхемами-инструкциями		
24.	6.	Выполнение постройки по собственному замыслу.		
25.	7.	Весёлая геометрия		
26.	8.	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.		
27.	9.	Построение «математических» пирамид		
28.	10.	«Сложение и вычитание в пределах 10»		
29.	11.	«Спичечный» конструктор		
30.	12.	Построение конструкции по заданному образцу.		
31.	13.	Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями.		
32.	14.	Проверка выполненной работы.		
		3 четверть (20 ч)		
33.	1.	Задачи с некорректными данными.		
34.	2.	Задачи, допускающие несколько способов решения.		
35.	3.	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.		
36.	4.	Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре»		
37.	5.	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10, 20»		
38.	6.	«Вычитание в пределах 10, 20»		
39.	7.	Решение и составление ребусов, содержащих числа		
40.	8.	Заполнение числового кроссворда (судоку).		
41.	9.	Математическая карусель		

42.	10.	Работа в «центрах» деятельности		
43.	11.	Математическая карусель: конструкторы		
44.	12.	Математические головоломки, занимательные задачи.		
45.	13.	Уголки		
46.	14.	Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков		
47.	15.	Игра в магазин. Монеты		
48.	16.	Сложение и вычитание в пределах 20.		
49.	17.	Конструирование фигур из деталей танграма		
50.	18.	Составление фигур без заданного разбиения		
51.	19.	Игры с кубиками		
52.	20.	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков		
		4 четверть (14 ч)		
53.	1.	Математическое путешествие		
54.	2.	Сложение и вычитание в пределах 20.		
55.	3.	Математические игры «Волшебная палочка»		
56.	4.	«Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».		
57.	5.	Секреты задач. Решение задач разными способами.		
58.	6.	Решение нестандартных задач.		
59.	7.	Математическая карусель		
60.	8.	Работа в «центрах» деятельности		
61.	9.	Решение и составление ребусов, содержащих числа.		
62.	10.	Заполнение числового кроссворда (судоку).		
63.	11.	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20»		
64.	12.	«Вычитание в пределах 20».		
65.	13.	Математический КВМ.		
66.	14.	Подведение итогов работы кружка.		