



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Омской области

Департамент образования города Омска

БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 60"

РАССМОТРЕНО

на заседании
методического
объединения учителей

_____ Жорова Е.Г.

Протокол № 1
от «28» августа2024 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании
педагогического совета
Протокол № 1

от «29» августа2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор БОУ "Средняя
общеобразовательная
школа № 60"

_____ Савельева Е.Л.

Приказ № 290
от «30» августа2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Занимательная математика»

для 3 Г класса начального общего образования
на 2024-2025 учебный год

Составитель: Федячкина Елена Федоровна

г. Омск 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» для 3 классов разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (утверждён Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 286 от 31 мая 2021 г)
- Основной образовательной программы начального общего образования бюджетного общеобразовательного учреждения города Омска «Средняя общеобразовательная школа №60

Соответствует целям и задачам, представленным в модулях рабочей программы воспитания бюджетного общеобразовательного учреждения города Омска «Средняя общеобразовательная школа №60»

Цель курса:

- 1) использование учащимися начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений;
- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
- 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Задачи:

- развитие математических способностей учащихся;
- обучение решению математических задач творческого и поискового характера;
- формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения;
- воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника

Формы организации учебного процесса: игры, проекты, экскурсии, творческие работы, викторины, соревнования.

Учебный курс предназначен для обучающихся 3-х классов; рассчитан на 1 час в неделю, 34 часа в год. Форма организации: кружок.

Содержание курса внеурочной деятельности

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

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умения работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

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

Важными 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 догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

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.

Числа. Арифметические действия. Величины.

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчет 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:

- «Веселый счет» - 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 счетчик», «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. «Открытие 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: 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, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линий 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).

Объемные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объемных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырехугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная 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», «Мотажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностными результатами изучения данного курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» 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 результаты:

- 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.
- 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 объемные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из разверток;

- осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Предметные результаты:

- сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда: использовать его к ходе самостоятельной работы;
- применять изученные способы учебной работы и приемы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- 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;

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности

№	Тема занятия	Часы	ЦОР/ЭОР
	Мир занимательных задач 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	6ч	http://baby.com.ua - Развивающие игры на знание основ математики, русского языка. http://konkurs-kenguru.ru – Математика для всех https:// multiurok.ru https:// infourok.ru http://school-collection.edu.ru/ Единая коллекция Цифровых образовательных Ресурсов

	полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;- анализировать предложенные варианты решений 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.		http://nachalka.info/ Начальная школа. Очень красочные ЦОР по различным предметам начальной школы. http://www.openclass.ru/ Открытый класс. Все ресурсы размещены по предметным областям. http://www.solnet.ee/ Солнышко. Для учителей будут интересны материалы по подготовке предметных и тематических праздников, а также по организации внеклассной работы. http://eor-np.ru ЭОР для учащихся начального общего образования обеспечивает условия реализации требований ФГОС НОО, направленных на решение коммуникативных и познавательных задач, овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, способами изучения природы и общества, формирование общеучебных компетенций. http://www.mobintech.ru Это простая программа «Таблица умножения для детей» для изучения таблицы умножения.
2	Числа, арифметические действия. сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания; моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда: использовать его к ходе самостоятельной работы; - применять изученные способы учебной работы и приемы вычислений для работы с числовыми головоломками; - анализировать правила игры, действовать в соответствии с	21ч	http://baby.com.ua - Развивающие игры на знание основ математики, русского языка. http://konkurs-kenguru.ru – Математика для всех https:// multiurok.ru https:// infourok.ru http://school-collection.edu.ru/

	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.		Единая коллекция Цифровых образовательных Ресурсов http://nachalka.info/ Начальная школа. Очень красочные ЦОР по различным предметам начальной школы. http://www.openclass.ru/ Открытый класс. Все ресурсы размещены по предметным областям. http://www.solnet.ee/ Солнышко. Для учителей будут интересны материалы по подготовке предметных и тематических праздников, а также по организации внеклассной работы. http://eor-np.ru ЭОР для учащихся начального общего образования обеспечивает условия реализации требований ФГОС НОО, направленных на решение коммуникативных и познавательных задач, овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, способами изучения природы и общества, формирование общеучебных компетенций. http://www.mobintech.ru Это простая программа «Таблица умножения для детей» для изучения таблицы умножения.
3	Величины 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	6ч	http://baby.com.ua - Развивающие игры на знание основ математики, русского языка. http://konkurs-kenguru.ru – Математика для всех https:// multiurok.ru

	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 объемные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из разверток; - осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.	https:// infourok.ru http://school-collection.edu.ru/ Единая коллекция Цифровых образовательных Ресурсов http://nachalka.info/ Начальная школа. Очень красочные ЦОР по различным предметам начальной школы. http://www.openclass.ru/ Открытый класс. Все ресурсы размещены по предметным областям. http://www.solnet.ee/ Солнышко. Для учителей будут интересны материалы по подготовке предметных и тематических праздников, а также по организации внеклассной работы. http://eor-np.ru ЭОР для учащихся начального общего образования обеспечивает условия реализации требований ФГОС НОО, направленных на решение коммуникативных и познавательных задач, овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, способами изучения природы и общества, формирование общеучебных компетенций. http://www.mobintech.ru Это простая программа «Таблица умножения для детей» для изучения таблицы умножения.
--	---	---

В каждом разделе представлены занятия, расширяющие содержание курса математики и ориентированные на достижения планируемых результатов.

Поурочное планирование

п/п	Разделы, темы занятий	Кол-во часов	Дата	Коррекция	
				Кол-во часов	Дата
1	Интеллектуальная разминка	1	04.09		
2	«Числовой» конструктор	1	11.09		
3	Волшебные переливания	1	18.09		
4	В царстве смекалки	1	25.09		
5.	В царстве смекалки	1	02.10		
6	«Шаг в будущее»	1	16.10		
7	«Спичечный» конструктор	1	23.10		
8	«Спичечный» конструктор	1	30.10		
9.	Числа. Арифметические действия. Величины.	1	06.11		
10	Числовые головоломки	1	13.11		
11	Мир занимательных задач	1	27.11		
12	Интеллектуальная разминка	1	04.12		
13	Интеллектуальная разминка	1	11.12		
14	Мир занимательных задач	1	18.12		
15.	Интеллектуальная разминка	1	25.12		
16	Интеллектуальная разминка	1	15.01		
17	Числа. Арифметические действия. Величины.	1	22.01		
18	Математические фокусы	1	29.01		
19	Математические игры	1	05.02		
20	Секреты чисел	1	12.02		
21	Мир занимательных задач	1	26.02		
22	Математическая копилка	1	05.03		
23.	Числа. Арифметические действия. Величины	1	12.03		
24	Математическое путешествие	1	19.03		
25	Выбери маршрут	1	26.03		
26	Числовые головоломки	1	02.04		
27	В царстве смекалки	1	16.04		
28	В царстве смекалки	1	23.04		
29	Мир занимательных задач	1	30.04		
30	Мир занимательных задач	1	07.05		
31	Геометрическая мозаика	1	14.05		
32	Геометрический калейдоскоп	1	21.05		
33	Аттестационная работа. Игра «Математическая мозаика»	1	28.05		

Промежуточная аттестация проводится в форме игры «Математическая мозаика».