

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тверской области

Управление образования администрации Конаковского района

МБОУ СОШ №6 г.Конаково

РАССМОТРЕНО

Педагогическим
советом

Н.Н.Проккоева
Протокол №1 от «29»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом

Е.А.Исакова
Протокол №1 от «29»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ
№6 г.Конаково

Н.Н.Проккоева
Приказ №215-ОД от «29»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Занимательная математика»

для обучающихся 2 – 3 классов

г.Конаково 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности (курс «Занимательная математика») разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, на основе примерной программы внеурочной деятельности под редакцией В.А. Горского (2018г.), методического конструктора «Внеурочная деятельность школьников» авторов Григорьева Д.В., Степанова П.В., программы факультатива «Занимательная математика» для внеурочной деятельности младших школьников Кочуровой Е.Э.

Место курса в плане

Программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» во 2 – 3 классах рассчитана на 34 часа (1 час в неделю, 34 учебных недели)

Планируемые результаты освоения обучающимися программы внеурочной деятельности

Личностные результаты освоения программы курса:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, 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 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.

Предметные результаты:

- 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.
- 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 (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.

Содержание программы 2 класс

Числа. Арифметические действия. Величины. (10 ч)

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.

Занимательные задания с римскими цифрами.

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы.

Мир занимательных задач (14 ч)

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Логические задачи.

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.

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.

Геометрическая мозаика (10 ч)

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, 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.

3 класс

Числа. Арифметические действия. Величины (14 ч)

Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Внетабличное умножение.

Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Занимательные задания с римскими цифрами.

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

Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

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

Мир занимательных задач (12 ч)

Задачи на смекалку. Логические задачи. Старинные задачи. Задачи на переливание.

Составление аналогичных задач и заданий. Задачи, решаемые способом перебора.

«Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.

Решение олимпиадных задач. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Геометрическая мозаика (8 ч)

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).

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации

Учебно-тематический план обучения

№ п/п	Темы занятий	Общее количество часов
2 класс		
1.	Числа. Арифметические действия. Величины	10
2.	Мир занимательных задач	14
3.	Геометрическая мозаика	10
Итого:		34
3 класс		
1.	Числа. Арифметические действия. Величины	14
2.	Мир занимательных задач	12
3.	Геометрическая мозаика	8
Итого:		34

Календарно-тематическое планирование 2 класс

№ п/п	Дата		Тема	Кол-во уроков
	План	Коррект.		
1.			«Удивительная снежинка». Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах.	1
2.			Крестики-нолики. Игра «Крестики-нолики» и конструктор «Танграм».	1
3.			Математические игры. Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото».	1
4.			Прятки с фигурами.	1
5.			Секреты задач.	1
6.			«Спичечный» конструктор.	1
7.			«Спичечный» конструктор.	1
8.			Геометрический калейдоскоп. Танграм.	1
9.			Числовые головоломки	1
10.			«Шаг в будущее» Конструкторы: «Спички», «Полимино»	1
11.			Геометрия вокруг нас.	1
12.			Путешествие точки.	1
13.			«Шаг в будущее». Конструкторы: «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Весы	1
14.			Тайны окружности. Окружность. Радиус (центр) окружности.	1
15.			Математическое путешествие.	1
16.			«Новогодний серпантин».	1
17.			«Новогодний серпантин».	1
18.			Математические игры.	1
19.			«Часы нас будят по утрам...»Определение времени по часам с точностью до часа.	1
20.			Геометрический калейдоскоп.	1
21.			Головоломки.	1
22.			Секреты задач.	1
23.			«Что скрывает сорока?» Решение и составление ребусов, содержащих числа: ви3на, 100л, про100р,	1

			ко 100чка, 40а, 3буна, и 100рия и др.	
24.			Интеллектуальная разминка.	1
25.			Дважды два — четыре. Таблица умножения однозначных чисел.	1
26.			Дважды два — четыре. Игры с кубиками.	1
27.			Дважды два — четыре. Игры с кубиками.	1
28.			Дважды два — четыре. Игры с кубиками.	1
29.			Интеллектуальная разминка.	1
30.			Составь квадрат. Прямоугольник. Квадрат.	1
31.			Мир занимательных задач.	1
32.			Мир занимательных задач.	1
33.			Математические фокусы.	1
34.			Математическая эстафета. Решение олимпиадных задач.	1

Календарно-тематическое планирование 3 класс

№ п/п	Дата		Тема	Кол-во уроков
	План	Коррект.		
1.			Интеллектуальная разминка. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».	1
2.			«Числовой» конструктор. Числа от 1 до 1000.	1
3.			Геометрия вокруг нас.	1
4.			Волшебные переливания. Задачи на переливание.	1
5.			В царстве смекалки.	1
6.			В царстве смекалки.	1
7.			«Шаг в будущее» Игры: «Крестики-нолики», «Морской бой» и др.	1
8.			«Спичечный» конструктор.	1
9.			«Спичечный» конструктор.	1
10.			Числовые головоломки.	1
11.			Интеллектуальная разминка.	1
12.			Интеллектуальная разминка.	1
13.			Математические фокусы.	1
14.			Математические игры.	1
15.			Секреты чисел. Числовой палиндром.	1
16.			Математическая копилка.	1
17.			Математическое путешествие.	1
18.			Выбери маршрут. Единица длины километр.	1
19.			Числовые головоломки.	1
20.			В царстве смекалки.	1
21.			В царстве смекалки.	1
22.			Мир занимательных задач.	1
23.			Геометрический калейдоскоп.	1
24.			Интеллектуальная разминка	1
25.			Разверни листок. Задачи и задания на развитие пространственных представлений.	1
26.			От секунды до столетия. Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век.	1
27.			От секунды до столетия. Время и его единицы: час,	1

			минута, секунда; сутки, неделя, год, век.	
28.			Числовые головоломки.	1
29.			Конкурс смекалки.	1
30.			Это было в старину. Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач.	1
31.			Математические фокусы.	1
32.			Энциклопедия математических развлечений.	1
33.			Энциклопедия математических развлечений.	1
34.			Математический лабиринт. Итоговое занятие — открытый интеллектуальный марафон.	1