

Приложение №4
к основной общеобразовательной программе
начального общего образования
муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения
«Сясьстройская средняя общеобразовательная школа №1»
на 2021-2023 учебный год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика»

для 3 – 4 классов

*Составитель:
Алексеева Н.В.,
учитель начальных классов.*

1 Планируемые результаты освоения курса «Занимательная математика»

Обучающийся научится:

- 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.
- Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
- 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.
- Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задания.
- Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.
- Сопоставлять полученный результат с заданным условием.
- Анализировать предложенные варианты решения задания, выбирать из них верные, наиболее эффективные.

- Оценивать предъявленное готовое решение задания (верно, неверно).
- 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 (треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
- Составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции.
- Объяснять выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.

Обучающийся получит возможность научиться

- Применять основные базовые знания по математике; её ключевые понятия.
- Пользоваться способами исследовательской деятельности.
- Использовать творческое мышление.
- Находить способы решения задач различного уровня сложности.
- Применять знания на олимпиадах, играх, конкурсах.

2. Содержание курса «Занимательная математика»

Добро пожаловать в страну цифр. Названия и последовательность чисел.

Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

Магия числа. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100.

Математический поезд (этапная игра)

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 искомым 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 и 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. Воспроизведение способа решения задачи.

Выбор наиболее эффективных способов решения.

Развивающие задания по теме «Умножение». 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.

Последовательность выполнения арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов

Игровая занимательная 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, 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. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида. (По выбору учащихся.)

Форма организации обучения – работа с конструкторами

Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.

ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела».

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

Данный курс ориентирован на детей 3 класса общеобразовательной школы.

34 часа из расчёта 1 занятие в неделю.

3. Тематическое планирование курса «Занимательная математика»

3класс

№	Разделы предмета	Кол. часов
1.	Добро пожаловать в страну цифр	1
2.	Магия числа	8
3.	Математический поезд	1
4.	Мир занимательных задач	18
5.	Игровая занимательная мозаика	6
Итого:		34

4. Тематическое планирование курса «Занимательная математика»,

4класс

№	Разделы предмета	Кол. часов
1.	Добро пожаловать в страну математики.	1
2.	Магический квадрат.	8
3.	Нарисуй такую же фигуру.	7
4.	Мир логических задач.	12
5.	Игровая занимательная мозаика.	6
Итого:		34