

**Аннотация рабочей программы
факультативного курса «Математика и конструирование»
МБОУ «Чушевицкая средняя школа»**

Программа факультативного курса «Математика и конструирование» разработана на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, авторской программы С.И.Волковой, О.Л.Пчелкиной «Математика и конструирование», а также Программы воспитания МБОУ «Чушевицкая средняя школа».

Программа по курсу «Математика и конструирование» представляет собой один из возможных вариантов нетрадиционного решения остро возникшей в настоящее время проблемы качественного улучшения обучения, развития и воспитания учащихся уже в начальной школе.

Актуальность программы. Развитию логического мышления и пространственных представлений детей необходимо постоянно уделять особое внимание. Числовая грамотность, начальные геометрические представления будут оказывать влияние на все дальнейшее обучение ребенка. Данная программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности, т.е. преобладанию внутренних мотивов учебной деятельности.

Цель:

обеспечить высокий уровень математической грамотности учащихся и развить трудовые умения и навыки, познакомить с основами конструкторско-практической деятельности и сформировать элементы конструкторского мышления, графической грамотности и технических умений и навыков учащихся.

Задачи:

- создать условия для расширения, углубления и совершенствования геометрических представлений, знаний и умений учащихся;
- помогать формировать элементы конструкторских и графических умений;
- развивать воображение и логическое мышление детей;
- одновременно и взаимосвязанно развивать мыслительную и практическую деятельность учащихся.

Программа «Математика и конструирование» объединяет в одно занятие два разноплановых по способам изучения предмета: математику (геометрическая составляющая, собственно, арифметическая) и технологию (конструирование – например, знакомство с техникой «Оригами» и изготовление изделий с использованием этой техники). Идея интеграции предметов определяет содержание и структуру программы, основными положениями которой являются:

- преемственность с действующими в начальных классах курсами математики и технологии;
- усиление геометрического содержания начального курса математики как за счет углубления в изучении уже имеющегося программного материала, так и за счет расширения содержания его геометрической составляющей: изучаются свойства диагоналей прямоугольника (квадрата) и способы построения этих фигур на нелинованной бумаге с использованием этих свойств; рассматривается взаимное расположение на плоскости различных фигур (в том числе, вписанного в окружность прямоугольника, двух окружностей), включено знакомство с некоторыми многогранниками (прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида), телами вращения (цилиндр, шар, сфера);
- изменение содержательной и графической линии технологии; дополнение ее заданиями, которые создают условия для формирования и развития умений проводить моделирование, для развития элементов конструкторского мышления, для повышения технической грамотности учащихся: дети учатся читать и выполнять технические рисунки, технологические карты, чертежи.

Арифметический, геометрический и технологический материалы полностью соответствуют программам по математике и технологии, и выстраиваются в определенной последовательности, обусловленной постепенным усложнением того или иного учебного предмета.

Метапредметные связи курса

Преимуществом с действующими в начальных классах курсами математики и трудового обучения, из которого берутся разделы «Работа с бумагой и картоном» и «Техническое моделирование».

Место курса в учебном плане

Программа предназначена для детей 7-11 лет.

Сроки реализации: 4 года (1-4 классы)

Режим занятий:

в 1 классе 33 часа (1ч в неделю),

во 2-3 классах -34 часа (1ч в неделю),

всего 101 час.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Геометрическая составляющая (кол-во часов)	Конструирование (кол-во часов)
1	Вводное занятие	1	1	-
2	Прямая, отрезок, геометрические фигуры	18	13	5
3	Многоугольники	4	2	2
4	Единицы длины	3	3	-
5	Преобразование фигур по заданному условию	4	4	-
6	Оригами	3	-	3
	Итого	33	23	10

2 класс

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Геометрическая составляющая (кол-во часов)	Конструирование (кол-во часов)
1	Повторение	3	2	1
2	Прямоугольник	12	5	7
3	Окружность	8	5	3
4	Преобразование фигур по заданному условию	7	3	4
5	Работа с набором «Конструктор»	4	-	4
	Итого	34	15	19

3 класс

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Геометрическая составляющая (кол-во часов)	Конструирование (кол-во часов)
1	Повторение	2	2	-
2	Треугольник	7	4	3
3	Прямоугольник	13	8	5
4	Окружность	8	4	4
5	Закрепление пройденного. Конструирование	4	-	4
	Итого	34	18	16

МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Книгопечатная продукция

1. Волкова С.И. Методическое пособие к курсу «Математика и конструирование»: 1-4 кл.: пособие для учителя : - М.: Просвещение, 2012 г.

2. Рабочие тетради

2.1. Рабочая тетрадь «Математика и конструирование» 1 класс. – М.: Просвещение

2.2. Рабочая тетрадь «Математика и конструирование» 2 класс. – М.: Просвещение

2.3. Рабочая тетрадь «Математика и конструирование» 3 класс. – М.: Просвещение