

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная
общеобразовательная школа №3**

Проект программы
по модулю
«Математика и конструирование»
составлена на основе примерной основной
образовательной программы согласно требованиям ФГОС
за курс 2 класса

(2 общеобразовательный класс)

Составитель программы:
учитель начальных классов
Иванова Ирина Константиновна

Советск, 2017 г.

Содержание программы

1. Пояснительная записка _____	3
1.1. Возможные результаты _____	5
1.2. Критерии оценки _____	6
2. Учебный план на предмет _____	7
3. Календарно-тематический план _____	8
4. Образовательные ресурсы _____	9

1. Пояснительная записка

Программа по модулю «Математика и конструирование» для 2 класса составлена на основе примерной основной образовательной программы МБОУ ООШ №3 и авторской программы С. И. Волковой, О. Л. Пчёлкиной «Математика и конструирование», в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального образования.

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.

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

Данная программа раскрывает последовательность изучения разделов и тем курса, а так же рассматривает возможные результаты освоения модульного курса «Математика и конструирования» за 2 класс.

Цель:

- сформировать элементы технического мышления, графической грамотности и конструкторских умений, дать младшим школьникам начальное конструкторское развитие, начальные геометрические представления;
- усилить развитие логического мышления и пространственных представлений.

Задачи:

- расширение математических, геометрических, знаний и представлений младших школьников;
- формирование у детей графической грамотности и совершенствование практических действий с чертёжными инструментами;
- овладение обучающимися различными способами моделирования, развитие элементов логического и конструкторского мышления.

Программа за модульный курс «Математика и конструирование» 2 класса рассчитана на 34 часа в год, из расчета 1 час в неделю.

Основной формой организации образовательного процесса является урок в соответствии с учебным планом школы. Уроки проводятся по расписанию в соответствии с требованиями СанПиН (приказ №19993, от 03.03.2011).

Для реализации программного содержания используются следующие учебные пособия по математике и конструированию:

1. С.И.Волкова. Устные упражнения. Пособие для учителя. 2 класс. .- М.: «Просвещение», 2014
2. С.И .Волкова, О.Л. Пчёлкина. Математика и конструирование. Пособие для учащихся 2 класс.- М.: «Просвещение», 2015
3. М.И. Моро, С.И.Волкова. Для тех ,кто любит математику. Пособие для учащихся. 2 класс. – М.: «Просвещение», 2015

1.1. Возможные результаты

Личностные:

- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие положительного отношения и интереса к изучению математики;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- развитие мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий;
- развитие навыка сотрудничества с взрослыми и сверстниками.

Метапредметные:

- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- готовность слушать собеседника и вести диалог;
- готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;

Предметные:

- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- 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;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии.

1.2.Критерии оценки

Во втором классе в первом триместре по всем предметам обучение является безотметочным. В классе используются следующие приемы оценочной деятельности, основанные на самооценке (пункт 8 раздел 2 ООП МБОУ ООШ №3): «Лесенка», «Волшебная линейка».

Критерии оценки устных индивидуальных и фронтальных ответов

1. Активность участия.
2. Умение собеседника прочувствовать суть вопроса.
3. Развернутость, образность, аргументированность ответов.
4. Самостоятельность.
5. Оригинальность суждений.

Критерии и система оценки практической работы

1. Как решена композиция: правильное решение композиции, предмета, орнамента (как организована плоскость листа, как согласованы между собой все компоненты изображения, как выражена общая идея и содержание).
2. Владение техникой: как обучающийся пользуется материалами, как использует выразительные художественные средства в выполнении задания.
3. Общее впечатление от работы. Оригинальность, яркость и эмоциональность созданного образа, чувство меры в оформлении и соответствие оформления работы. Аккуратность всей работы.

Из всех этих компонентов складывается общая оценка работы обучающегося.

2. Учебный план на предмет

Предмет	Класс	Кол-во часов в неделю	I триместр	II триместр	III триместр	Год
Модуль «Математика и конструирование»	2	1	12	11	11	34

3. Календарно-тематический план

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата	
			план	факт
1	Виды углов.	1		
2-3	Отрезок. Длина отрезка. Ломаная.	2		
4-6	Прямоугольник.	3		
7-8	Квадрат.	2		
9	Практическая работа № 1 «Преобразование фигур».	1		
10	Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с помощью чертёжного треугольника.	1		
11	Середина отрезка.	1		
12	Проверочная работа.	1		
13	Практическая работа № 2 «Изготовление пакета для хранения счётных палочек».	1		
14	Практическая работа № 3 «Изготовление подставки для кисточки».	1		
15	Решение задач.	1		
16-17	Окружность. Круг. Центр, радиус.	2		
18-19	Диаметр окружности.	2		
20	Практическая работа № 4 «Изготовление ребристого шара».	1		
21	Решение задач. Повторение.	1		
22	Проверочная работа за 2 триместр.	1		
23	Практическая работа № 5 «Изготовление аппликации «Цыплёнок».	1		
24	Построение чертежей. Геометрические фигуры.	1		
25	Практическая работа № 6 «Изготовление закладки для книги».	1		
26	Построение рисунков из геометрических фигур. Решение задач.	1		
27	Практическая работа № 7 «Изготовление аппликации «Автомобиль».	1		
28	Изготовление модели складного метра.	1		
29	Изготовление аппликации «Трактор с тележкой».	1		
30	Изготовление аппликации «Экскаватор».	1		
31	Оригами «Воздушный змей».	1		
32	Оригами «Щенок».	1		
33	Итоговая проверочная работа за год.	1		
34	Оригами «Жук».	1		

4. Образовательные ресурсы

Учебные пособия:

1. С.И.Волкова. Устные упражнения. Пособие для учителя. 2 класс. .- М.: «Просвещение», 2014
2. С.И .Волкова, О.Л. Пчёлкина. Математика и конструирование. Пособие для учащихся 2 класс.- М.: «Просвещение», 2015
3. М.И. Моро, С.И.Волкова. Для тех ,кто любит математику. Пособие для учащихся. 2 класс. – М.: «Просвещение», 2015

Демонстрационные пособия:

- Магнитная доска.
- Наборное полотно.
- Демонстрационное пособие «Сказочный счёт».
- Объекты, предназначенные для демонстрации: таблицы фигур.

Список литературы, используемый для составления программы:

1. Авторская программа М.И.Моро, Ю.М.Колягиной «Математика и конструирование».
2. Закон РФ «Об образовании» (статья 9 в редакции от 03.06.2011 N 121-ФЗ «Образовательные программы» и статья 32 «Компетенция и ответственность образовательного учреждения»).
3. Начальная школа. Требования стандартов второго поколения к урокам и внеурочной деятельности / С.П. Казачкова, М.С. Умнова. – М.: Планета, 2012.
4. Приказы Минобрнауки России от 31.12.2015г.№№1576, 1577, 1578 «О внесении изменений в ФГОС НОО»
5. Примерная основная образовательная программа МБОУ ООШ №3.
6. Примерные программы по учебным предметам. Стандарты второго поколения. Начальная школа. /Приложение к «Примерной основной образовательной программе образовательного учреждения. Начальная школа».В 2 частях. Часть 1. М.: Просвещение, 2010.
7. Учебный план МБОУ ООШ №3 .
8. Федеральный государственный стандарт начального общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (приказ №1897 17.12.2010г).