

Рассмотрено на заседании
Методического объединения
«01» июня 2022 г.

Принято на заседании
Педагогического совета
от 02.06.2022 г. Протокол № 7

Утверждена
Приказом директора школы № 236
от 02.06.2022 г.
М.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по Математике и конструированию

2022-2023 учебный год

2-3 классы

Составитель(и) Скобелева Ирина Николаевна, Черемных Александра Николаевна,
Волкова Галина Аркадьевна, Золотницyna Нина Геннадьевна, Селукова Анна
Григорьевна, Тугаева Анжелика Валентиновна

Лудорвай, 2022

Пояснительная записка Математика и конструирование

Учебный курс «Математика и конструирование» рассчитан на учащихся начального уровня образования 2-3 классов, всего 68 часов за 2 учебных года из расчета 1 час в неделю, и является предметом части формируемой участниками образовательного процесса

Основная **цель** изучения курса «Математика и конструирование» состоит в том, чтобы

- обеспечить числовую грамотность учащихся,
- дать первоначальные геометрические представления,
- усилить развитие логического мышления и пространственных представлений детей,
- сформировать начальные элементы конструкторского мышления, т.е. научить детей анализировать представленный объект невысокой степени сложности, мысленно расчленив его на основные составные части (узлы) для детального исследования, собирать предложенный объект из частей, выбрав их из общего числа предлагаемых деталей, усовершенствовать объект по заданным условиям, по описанию его функциональных свойств или назначения на доступном для детей материале.

Задачи курса «Математика и конструирование»

Обучающие:

- знакомство детей с основными геометрическими понятиями,
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин,
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе,
- сформировать умение учиться.
- формирование умения следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий,
- обучать различным приемам работы с бумагой,
- применение знаний, полученных на уроках природоведения, труда, рисования и других, для создания композиций с изделиями, выполненными в технике оригами.

Развивающие:

- развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения,
- развитие мелкой моторики рук и глазомера,
- развитие художественного вкуса, творческих способностей и фантазии детей,
- выявить и развить математические и творческие способности.

Воспитательные:

- воспитание интереса к предмету «Геометрия»,
- расширение коммуникативных способностей детей,
- формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.

Рабочая программа составлена на основе Программы курса «Математика и конструирование», авторы М.И. Моро и др., Издательство «Просвещение», 2020 год

Тематическое планирование по математике и конструированию, 2 класс

№ п/п	Раздел программы, кол-во часов	Тема урока	Кол-во часов
1	Виды углов. Отрезок. Ломаная (3ч.)	Повторение пройденного в 1 классе. Виды углов.	1
2		Отрезок. Длина отрезка. Ломаная.	1
3		Треугольник. Соотношение длин сторон треугольника.	1
4	Прямоугольник (3ч.)	Прямоугольник. Определение прямоугольника.	1
5		Противоположные стороны прямоугольника и их свойства.	1
6		Диагонали прямоугольника	1
7	Квадрат.(9ч)	Квадрат. Определение квадрата.	1
8		Закрепление пройденного. Развитие воображения и элементов конструкторского мышления.	1
9		Закрепление пройденного. Практическая работа №1. «Преобразование фигур»	1
10		Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с помощью чертёжного треугольника.	1
11		Середина отрезка. Деление отрезка пополам.	1
12		Свойства диагоналей прямоугольника Закрепление пройденного.	1
13		Практическая работа №2. «Изготовление пакета для хранения счётных палочек»	1
14		Практическая работа №3. «Изготовление подставки для кисточки»	1
15		Закрепление пройденного.	1
16	Окружность. (13ч.)	Окружность.	1
17		Окружность. Круг. Центр. Радиус, диаметр окружности.	1
18		Окружность. Круг. Центр. Радиус, диаметр окружности.	1
19		Практическая работа №4. «Изготовление ребристого шара»	1
20		Закрепление пройденного.	1
21		Практическая работа №5. Изготовление аппликации «Цыплёнок»	1
22		Закрепление пройденного.	1
23		Деление окружности на 6 равных частей. Вычерчивание розетки.	1
24		Чертёж. Практическая работа №6. «Изготовление закладки для книг»	1
25		Деление фигур на части, подготовка к составлению чертежа.	1
26		Закрепление пройденного.	1
27		Практическая работа №7. Изготовление аппликации «Автомобиль»	1
28		Выполнение чертежа по рисунку объекта.	1
29	Практическая	Практическая работа №8. Изготовление аппликации	1

	работа (бч.)	«Трактор с тележкой. Экскаватор»	
30		Практическая работа №9. Оригами «Воздушный змей»	1
31		Практическая работа №10. Оригами «Щенок»	1
32		Практическая работа №11. Оригами «Жук»	1
33		Практическая работа №12. Работа с конструктором.	1
34		Практическая работа №13. Работа с конструктором.	1
	ИТОГО 34ч		

Тематическое планирование по математике и конструированию, 3 класс.

№ п/п	Название раздела, количество часов	Тема урока	Кол-во часов
1	Повторение пройденного (2ч)	1.Повторение пройденного.	1
		2.Повторение пройденного. Построение отрезка, равного данному, с использованием циркуля и линейки без делений.	1
2	Виды треугольников (7ч)	3.Виды треугольников по сторонам: равносторонний, равнобедренный, разносторонний.	1
		4.Построение треугольника по трём сторонам.	1
		5.Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.	1
		6.Конструирование различных треугольников. Знакомство с правильной пирамидой.	1
		7.Практическая работа 1. «Изготовление модели правильной треугольной пирамиды сплетением из двух полос».	1
		8.Изготовление каркасной модели правильной треугольной пирамиды.	1
		9.Практическая работа 2. «Изготовление геометрической игрушки на основе равносторонних треугольников».	1
3	Периметр многоугольника (10ч)	10.Периметр многоугольника.	1
		11.Свойства диагоналей прямоугольника.	1
		12.Построение прямоугольника на нелинованной бумаге .	1
		13.Практическая работа 3. «Изготовление аппликации « Домик»».	1
		14.Свойства диагоналей квадрата.	
		15.Закрепление изученного.	1
		16.Закрепление изученного.	1
		17.Практическая работа 4. «Изготовление аппликации « Бульдозер»».	1
		18.Закрепление изученного.	1
		19.Практическая работа 5. «Изготовление композиции « Яхты в море».	1
4	Площадь. Единицы площади. (3ч)	20.Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника.	1
		21.Закрепление изученного.	1
		22.Закрепление изученного.	1
5	Вычерчивание окружности (8ч)	23.Разметка окружности.	1
		24.Деление окружности (круга) на 2, 4, 8 равных частей.	1
		25.Практическая работа 6. «Изготовление цветка из цветной бумаги с использованием деления круга на 8 равных частей».	1
		26.Деление окружности (круга) на 3,6, 12 равных частей.	1

		27.Практическая работа 7. «Изготовление модели часов».	1
		28.Взаимное расположение окружностей на плоскости.	1
		29.Деление отрезка пополам с использованием циркуля и линейки без делений.	1
		30.Вписанный в окружность треугольник. Практическая работа 8. Изготовление аппликации « Паровозик»».	1
6	Повторение (4ч)	31.Изготовление игры «Танграм».	1
		32.«Оригами». Изготовление изделия «Лебедь».	1
		33.Техническое моделирование. Изготовление моделей подъёмного крана.	1
		34.Техническое моделирование. Изготовление моделей подъёмного транспортёра.	1
	Итого	34 часа	34

Учебно – методическое и материально – техническое обеспечение.

1. Учебное оборудование:

а) технические средства (мультимедийный проектор, компьютер, экспозиционный экран, компьютер); б) ученические столы с комплектом стульев, доска.

2. Собственно учебные средства:

а). Волкова С.И. Математика и конструирование 1-4 класс, Пособие для учащихся образовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2012

3. Информационные материалы (программно-методическое обеспечение)

а). Математика. Рабочие программы 1-4 классы; пособие для учителей образовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2016.

б). Программа. Математика и конструирование. Волкова С.И., Пчёлкина О.Л., –М.: Просвещение, 2016.

в)

4. Дидактические материалы: (литература, развивающая познавательный интерес учащихся)