

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа
с. Красносамарское
муниципального района Кинельский Самарской области
(ГБОУ СОШ с. Красносамарское)
Адрес: 446425, Самарская область, Кинельский район, с. Красносамарское,
ул. Советская-8, тел.: 3-63-51, e-mail: kr_sam@mail.ru

«РАССМОТРЕНО»

на заседании МО «Квант»
Руководитель МО

Мисир / Алексанова Н.С.
протокол № 1

« 24 » 08 2018 г.

«ПРОВЕРЕНО»

Зам. директора по УВР
ГБОУ СОШ с. Красносамарское
Дьячкова Е.А.

« 24 » 08 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
ГБОУ СОШ с. Красносамарское
Дементьева Е.Я.

Приказ № 218-02
« 28 » 08 2018 г.

Рабочая программа

внеурочной деятельности

«Конструирование»

3 – 4 класс

Направление: обще-интеллектуальное.

Программа создана на основе авторской программы общеобразовательных учреждений С.И. Волковой, О.Л. Пчелкиной «Математика и конструирование», начальные классы, в 2 ч., утвержденной МО РФ.

Составитель: Алексанова Н.С..

Обсуждено
на педагогическом совете школы
протокол № 1
от « 28 » 08 20 18 г.

Красносамарское, 2018

1. Результаты освоения курса.

В процессе изучения курса «Конструирование» дети учатся:

- работать с чертежом, технологической картой и составлять их;
- работать с чертёжными инструментами;
- определять назначение изготовленного изделия; оценивать качество своей работы с учётом технологических и эстетических требований.

Личностные результаты

- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать объекты, плоские геометрические фигуры.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные результаты

— Использование приобретённых знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

— Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и речи, основами измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

— Приобретение начального опыта применения знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

— Умения выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

2. Содержание курса

3 класс (34 часа)

1. Простейшие геометрические фигуры (треугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг) – 8 часов

Закрепление и углубление знаний и умений при выполнении простейших геометрических построений. Конструирование из линейных и плоскостных геометрических фигур. Преобразование, видоизменение отдельных элементов фигур, фигур и объектов, их построение. Взаимное расположение двух фигур. Построение объектов из геометрических фигур. Танграм. Ось симметрии. Конструирование объектов с использованием оси симметрии (ребристые игрушки).

2. Техническое моделирование и конструирование – 18 часов

Технический рисунок, эскиз. Правила чтения технического рисунка, эскиза, чтение и изготовление по ним изделий с предварительным составлением плана выполнения этапов работы.

Изготовление игры - лото

Технические сведения о транспортирующих устройствах и машинах: принцип действия, назначения, применения. Изготовление машин: подъемный кран, действующего транспортера.

Первоначальные сведения об электрической цепи и ее элементах. Знакомство с чертежами электрической цепи. Сборка простейших электрических цепей.

3. Компьютер – 6 часов

Рисование простейших геометрических фигур. Перенесение технического рисунка на компьютер. Способы изменения технического рисунка на экране компьютера.

5. Систематизация и обобщение знаний 2 часа

Ожидаемые результаты

Знать:

правила безопасности труда и личной гигиены при работе различными инструментами, при сборке деталей конструктора; назначение и способы крепления деталей конструктора, способы контроля точности построения деталей (с помощью линейки, шаблона, угольника, циркуля); технические сведения о транспортных машинах, особенности их устройства, назначения, применения.

Уметь:

соблюдать правила личной безопасности и личной гигиены во всех видах технического труда; рационально размечать материал с помощью шаблона, угольника, линейки; выполнять технический рисунок и изготавливать по нему несложное изделие; вносить в технический рисунок и изготовленное изделие изменения по заданным условиям.

4 класс (34 часа)

1. Пространственные тела и пространственное конструирование. (6 ч)

Элементы пространства (длина, ширина, высота объектов). Три проекции тела. Параллелепипед. Развертка параллелепипеда. Графическое изображение параллелепипеда на бумаге (рисунок, три проекции). Изготовление из бумаги моделей параллелепипеда и изготовление каркаса из проволоки. Знакомство с вершинами, ребрами, гранями параллелепипеда. Примеры тел, объектов, имеющих форму параллелепипеда.

Куб. Развертка куба. Изготовление из бумаги модели куба.

Изготовление объектов из параллелепипедов и кубов (робот, карандашница «Ёжик», комбинированные подвески).

2. Шар (8ч)

Изготовление модели шара из пластилина и изделий, имеющих форму шара. Отыскивание в окружающих предметах шара или его частей. Знакомство с другими объемными телами. Демонстрация моделей цилиндра (стакан), конуса (сыпучий материал принимает форму конуса, когда его высыпают на плоскость), пирамиды (рисунки египетских пирамид). Изготовление пирамиды путем перегибания листа бумаги, имеющего форму равностороннего треугольника, по его средним линиям; цилиндра, конуса по техническому рисунку. Изготовление объектов из объёмных тел (летающая тарелка, пингвин, игрушки-кувыркайки).

3. Техническое моделирование и конструирование (12ч)

Усечённые многоугольники. Платоновы тела (сочетание одинаковых геометрических фигур). Архимедовы тела (сочетание различных геометрических фигур). Чтение несложных чертежей и конструирование по чертежу. Анализ готовой конструкции. Изменения в чертеже и их реализация в конструкции. Определение размеров изделия по чертежу и взаимного расположения частей конструкции.

Изготовление объектов, конструкций из всех видов изученных тел (клубничка, зверюшки, игрушки по замыслу, вертолёт, коттедж) и их оформление.

4. Компьютер. (4ч)

Составляем простейшие геометрические чертежи. Рисуем проекции объемных геометрических тел, изображаем модели геометрических фигур, тел (плоскостных, объемных). Конструируем тематические композиции, панно.

5. Систематизация и обобщение знаний (4 ч)

Обобщение закономерностей выполнения конструкций и их моделей; обобщение основных этапов работы над изделием. Творчество. Изготовление модели по замыслу. Составление эскиза коллективного объекта и его изготовление. Выставка работ как итог полученных знаний, умений и навыков по курсу «Математика и конструирование».

Таблица тем с указанием тем и количества часов

№	Названия тем	Количество часов
	3 класс	
1	Простейшие геометрические фигуры	8
2	Техническое моделирование и конструирование	18
3	Компьютер	6
4	Систематизация и обобщение знаний	2
	4 класс	
1	Пространственные тела и пространственное конструирование	6
2	Шар	8
3	Техническое моделирование и конструирование	12
4	Компьютер	4
5	Систематизация и обобщение знаний	4

