**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по курсу «Конструирование» для 1 класса разработана на основе:

* Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 06.10.2021 г.) с изменениями,
* основной образовательной программы начального общего образования МБОУ НОВОИВАНОВСКОЙ СОШ
* учебного плана МБОУ Новоивановской сош на 2024-2025 учебный год;
* положения о рабочей программе учебного предмета, курса.

В соответствии с учебным планом в 1 классе на учебный предмет «Конструирование» отводится 32 ч. (из расчета 1 ч. в неделю).

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

***Геометрическая составляющая***

**Пространственные, линейные и плоскостные представления.**

Пространственные представления. Расположение объектов: вверху, внизу, справа, слева, перед, за, между, рядом. Точка. Линия. Линии прямые и кривые. Линии замкнутые и незамкнутые. Получение прямой линии путем перегибания листа бумаги. Вычерчивание прямой. Изучение свойств прямой линии. Отрезок прямой. Луч. Рассмотрение и изготовление моделей отрезков путем перегибания листа бумаги, вырезание полосок бумаги, сгибание кусков проволоки (складывание стрелы, оригами: бабочка, птица). Отыскивание моделей отрезков в окружающих предметах. Сравнение отрезков «на глаз», наложением. Вычеркивание отрезков разной длины, размещение их в порядке возрастания, убывания.

**Ломаная линия.**

Отрезок. Конструирование линейных и плоскостных объектов из отрезков одинаковой длины (счетных палочек) и отрезков разной длины (куски проволоки) - геометрических фигур, букв, цифр, различных предметов: елочки, домики, лодочки с парусом.

Представление о плоском угле. Конструирование моделей угла из палочек, проволоки, бумаги или картона.

Сравнение углов «на глаз» и путем наложения. Выделение равных углов. Отыскивание углов в окружающих предметах. Построение углов. Знакомство с прямым углом.

Ломаная линия. Изготовление модели ломаной линии из палочек, проволоки: геометрические фигуры, каркасы космических объектов. Рисование ломаной линии.

**Простейшие геометрические фигуры. Многоугольник.**

Простейшие геометрические фигуры: треугольник, прямоугольник, квадрат. Получение этих фигур путём перегибания листа бумаги, путём сгибания куска проволоки, выкладывания палочек, по шаблону, трафарету.

Многоугольник. Изготовление многоугольника на плоскости из палочек (одинаковой и разной длины), из кусков проволоки.

Построение многоугольника из простейших геометрических фигур: прямоугольников, квадратов, треугольников. Разбиение многоугольника на прямоугольники, квадраты, треугольники.

Конструирование различных композиций, бордюров из геометрических фигур на плоскости. Составление плоских предметов из заданных частей геометрической формы. Выполнение заданий на видоизменение данной или построенной фигуры. Используем Математический набор для первоклассника, бумагу, лёгкий картон.

**Величины геометрических фигур.**

Измерение длины и ширины прямоугольника. Понятие площади прямоугольника. Определение размеров заготовки прямоугольной (квадратной) формы. Разметка и вырезание прямоугольника заданных размеров по краю бумаги прямоугольной формы. Изделия: закладки, открытки, игрушки, аппликации, тематические композиции из геометрических фигур по образцу, по описанию, по замыслу, по указанию их назначения.

**Систематизация и обобщение знаний.**

Повторение пройденного материала. Подведение итогов. Выставка лучших работ. Награждение учащихся. (Отметок нет.)

***Конструирование***

Виды бумаги. Основные приёмы обработки бумаги: сгибание, складывание, разметка по шаблону разрезание ножницами, соединение деталей из бумаги с использованием клея. Разметка бумаги по шаблону. Конструирование из полосок бумаги разной длины моделей «Самолёт», «Песочница». Изготовление заготовок прямоугольной формы заданных размеров. Преобразование листа бумаги прямоугольной формы в лист квадратной формы. Изготовление аппликаций с использованием различных многоугольников. Изготовление набора «Геометрическая мозаика» с последующим его использованием для конструирования различных геометрических фигур, бордюров, сюжетных картин. Знакомство с техникой «Оригами» и изготовление изделий с использованием этой техники.

Чертёж. Линии на чертеже: основная, сплошная тонкая, штрихпунктирная. Чтение чертежа, изготовление аппликаций и изделий по чертежу.

Технологический рисунок.  Изготовление аппликаций по технологическому рисунку. Технологическая карта. Изготовление изделий по технологической карте.

Набор «Конструктор»: название и назначение деталей, способы их крепления: простое, жёсткое, внахлёстку двумя болтами, шарнирное; рабочие инструменты. Сборка из деталей различных моделей геометрических фигур и изделий.

Развёртка. Модель прямоугольного параллелепипеда, куба, треугольной пирамиды, цилиндра, шара и моделей объектов, имеющих форму названных многогранников. Изготовление игр геометрического содержания.

Изготовление фигур, имеющих заданное количество осей симметрии.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ**

**КУРСА**

**Метапредметные результаты**

* Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
* Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки 1→ 1↓ и др., указывающие направление движения.
* Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).
* Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.
* Анализировать расположение деталей (танов, 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.
* Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
* Объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии.
* Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.
* Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.
* Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

**Предметные результаты**

* Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка 1→ 1↓, 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. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр.

**Универсальные учебные действия**

* 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.
* Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
* Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения,
* использовать критерии для обоснования своего суждения.
* Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
* Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки

Учащиеся должны уметь к 1-му году обучения:

* чертить отрезки, прямоугольник по заданным размерам; чертить отрезок – сумму и отрезок – разность двух отрезков; обозначать буквами отрезки, ломаную, многоугольник, угол
* многоугольника;
* делить фигуру на заданные части и собирать фигуру из заданных частей, преобразовывать фигуру по заданному условию;
* определять материал, из которого сделано изделие, определять назначение изделия;
* соблюдать правила безопасности;
* изготавливать несложные аппликации;
* поддерживать порядок на рабочем месте в течение всего занятия.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №**п/п** | **Тема** | **Кол-во****часов** |
| 1 | Точка. Линия. | 6 |
| 2 | Отрезок | 4 |
| 3 | Луч | 4 |
| 4 | Ломаная | 2 |
| 5 | Многоугольник | 14 |
|  | ИТОГО | 32 |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Кол-во часов | Дата  |
| По плану | фактич |
|  | **Точка. Линия.** |   |  |  |
| 1 | Знакомство с основным содержанием курса. Точка.    Линия |  1  | 06.09 |  |
| 2 | Прямая. Кривая линия. |  1  | 13.09 |  |
| 3 | Виды бумаги. Основные приемы обработки бумаги. |  1  | 20.09 |  |
| 4 | Прямая. Кривая линия. |  1  | 27.09 |  |
| 5 | Как провести прямую**.** |  1  | 04.10 |  |
| 6 | Построение прямых линий. |  1  | 11.10 |  |
|  | **Отрезок** |   |  |  |
| 7 | Отрезок. |  1  | 18.10 |  |
| 8 | Обозначение     геометрических фигур буквами. Изготовление   бумажных   полосок   разной длины |  1  | 25.10 |  |
| 9 | Обозначение     геометрических фигур буквами. Конструирование модели     самолёта   из бумажных полосок. |  1  | 08.11 |  |
| 10 | Практическая работа.Изготовление   аппликации      «Песочница» из бумажных полосок. |  1  | 15.11 |  |
|  | **Луч** |   |  |  |
| 11 | Луч. | 1 | 22.11 |  |
| 12 | Распознавание лучей. | 1 | 29.11 |  |
| 13 | Сантиметр. | 1 | 06.12 |  |
| 14 | Построение отрезка заданной длины. | 1 | 13.12 |  |
|  | **Угол** |  |  |  |
| 15 | Как образовался угол.     | 1 | 20.12 |  |
| 16 | Прямой угол. |  | 27.12 |  |
| 17 | Виды углов: прямой, тупой, острый. | 11 | 10.01 |  |
|  | **Ломаная** |  |  |  |
| 18 | Ломаная.  | 1 | 17.01 |  |
| 19 | Длина ломаной  | 1 | 24.01 |  |
|  | **Многоугольник** |  |  |  |
| 20 | Многоугольник. | 1 | 31.01 |  |
| 21 | Построение прямоугольника на клетчатой бумаге. | 1 | 07.02 |  |
| 22 | Прямоугольник. | 1 | 21.02 |  |
| 23 | Практическая работа. Изготовление заготовок прямоугольной формы. | 1 | 28.02 |  |
| 24 | Квадрат | 1 | 07.03 |  |
| 25 | Единицы   длины:   дециметр, метр. | 1 | 14.03 |  |
| 26 | Изготовление    геометрического        набора треугольников | 1 | 21.03 |  |
| 27 | Построение и измерение отрезков. | 1 | 04.04 |  |
| 28 | Построение прямоугольников заданной длины. | 1 | 11.04 |  |
| 29 | Конструирование фигур из счетных палочек. | 1 | 18.04 |  |
| 30 | Изготовление геометрических фигур. | 1 | 25.04 |  |
| 31 | Составление узора из геометрических фигур. | 1 | 16.05 |  |
| 32 | «Оригами». Изготовление изделий в технике «Оригами» с использованием базовой заготовки — квадрата | 1 | 23.05 |  |
|  | Итого | 33 |  |  |