

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа с. Новая Рачейка муниципального района
Сызранский Самарской области

Рассмотрена
на заседании методического
объединения учителей
начальных классов

Протокол № 1
от 19.08.2024 г.

Проверена
19 августа 2024 г.

Заместитель
директора по УВР:
_____О.В.Жукова

Утверждена
Приказ № 160
от 19.08.2024 г.

Директор:
_____В.Р.Ковальская



О=ГБОУ ООШ с.
Новая Рачейка,
СН=Ковальская Виктория
Расимовна,
E=new.r_shcool@samara.edu.ru
00973506666af8dad3
2024.08.19 13:41:
02+04'00'

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Конструирование и моделирование»
технической направленности

Возраст детей: 7-12 лет
Срок обучения 1 год

Разработчики:

Ковальская В.Р., методист

Крысина Ольга Ивановна,

педагог дополнительного образования

ОДО «Конструирование и моделирование»

(работа с металлическим конструктором)

возраст детей: 7-12 лет

срок реализации: 1 год

Составитель: Крысина О.И.

учитель начальных классов

Название программы:

Программа «Конструирование и моделирование» (работа с металлическим конструктором) призвана развивать не только конструкторские и технологические способности учащихся, но и коммуникативные качества, творческое мышление, самостоятельность и смекалку в практической работе, обеспечить разностороннее развитие школьников.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа соответствует программе по трудовому обучению (технический труд), где предусматривается расширение кругозора учащихся, развитие их пространственного мышления, совершенствование графической подготовки учащихся, формирование устойчивого интереса к конструкторско-технологической деятельности. Программой предусмотрена работа с металлическим конструктором.

Программа «Конструирование и моделирование» - прекрасно развивает творчество, умственные способности, эстетический вкус, конструкторское мышление учащихся.

Целью работы ОДО «Конструирование и моделирование» является:

развитие технических интересов и технического творчества детей, где они учатся анализировать, сравнивать, находить схожее и различное, выявлять существенное, рассуждать, делать выводы, находить правильные решения, - всё это лежит в основе формирования обобщённого отражения действительности и характеризует уровень развития высших форм мышления – теоретического мышления.

Основная задача работы ОДО — закреплять, углублять и расширять знания, полученные на уроках, развивать конструкторские способности учащихся творческое мышление, самостоятельность и смекалку в практической работе.

Содержание и деятельная направленность программы «Конструирование и моделирование» обеспечивают оптимальное решение ряда психолого - педагогических **задач** следующей направленности:

- Формирование оперативной памяти, лежащей в основе любой осознанной и осмысленной деятельности ребёнка, которая направлена на решение поставленных задач;
- Формирование интеллектуальной (мыслительной) деятельности – восприятия, памяти, воображения, мышления – как основы регуляционных умений в учебно-познавательной деятельности;
- Формирование основ креативного мышления как ведущего фактора в раскрытии индивидуальных творческих способностей личности.

В Программу заложены ведущие дидактические **принципы:**

- Доступность, ясность программных блоков (мастерских) даёт возможность широко использовать комплекс в разных видах детской деятельности (игровой, учебной) при работе с детьми в образовательных учреждениях;
- Вариативность постановки задач и способов их решения открывают широкие возможности для психолого-педагогической коррекции и диагностики;
- Системность комплекса служит средством работы с детьми, имеющими особенности в психофизическом развитии.

Занятия в ОДО «Конструирование и моделирование» предусматривают внеурочную работу с детьми по изготовлению макетов и моделей технических объектов из наборов готовых деталей в реальном и виртуальном мирах. Работая с наборами готовых деталей, школьники получают возможность в более короткий срок изготовить модель.

1. Результаты освоения курса.

Личностные результаты:

- Воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России.
- Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий.
- Формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов.
- Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.
- Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
- Формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни.

Метапредметные результаты:

- Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления.

- Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
- Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.
- Владение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
- Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные результаты:

- Получение первоначальных представлений о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; о мире профессий и важности правильного выбора профессии.
- Усвоение первоначальных представлений о материальной культуре как продукте предметно-преобразующей деятельности человека.
- Приобретение навыков самообслуживания; овладение технологическими приемами ручной обработки материалов; усвоение правил техники безопасности;
- Использование приобретенных знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач.
- Приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач.

2. Содержание курса с указанием форм организации и видов деятельности.

Работа с металлическим конструктором. Общее представление о процессе создания машин (основные этапы проектирования и производства).

Изготовление моделей в реальном мире.

Практическая работа. Изготовление изделий из наборов готовых деталей на свободную тему (с целью ознакомления с умениями и навыками учащихся).

Практическая работа. Изготовление простейших макетов и моделей технических объектов из наборов готовых деталей (по образцам) с попыткой самостоятельного планирования предстоящих действий.

Начальные основы конструирования из наборов готовых деталей.

Элементы простейших машин, механизмов, сборочных единиц, деталей.

Простейшие конструктивные элементы детали (выступ, выем, отверстие), их назначение и графическое изображение на видимой и невидимой частях объекта.

Первоначальные понятия о машинах и механизмах. Различие между ними.

Основные элементы механизмов и их взаимодействие.

Первоначальные понятия о стандарте и стандартных деталях (на примере набора конструктора).

Различные способы соединения деталей. Разъемные и неразъемные соединения.

Правила и приемы монтажа изделий из наборов конструктора. Практическая работа.

Сборка моделей машин, механизмов и других технических устройств и сооружений из наборов готовых деталей (по собственному замыслу) с попыткой самостоятельного планирования предстоящих действий.

Дополнение моделей, собранных из готовых деталей, самодельными элементами (например, картонным кузовом).

3. Тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество часов
1	Инструктаж по ТБ. Упражнения в завинчивании гаек. Сборка по образцу треугольника из трёх плоских планок.	2
2	Сборка по образцу квадрата, прямоугольника. Разборка собранных изделий.	2
3	Сборка по образцу лопатки и граблей. Разборка изделий.	2
4	Сборка по образцу лесенки. Разборка изделия.	2
5	Сборка и разборка по образцу стола.	2
6	Сборка и разборка стула.	2
7	Сборка стола с перекрещенными полосками.	2
8	Сборка по образцу и по представлению «Кресло»	2
9	Сборка по образцу и по представлению вагончика.	2
10	Сборка по образцу машинки.	2

11 Сборка по образцу самолёта.	2
12 Сборка по образцу мотоцикла.	2
13 Сборка по образцу самоката.	2
14 Сборка по образцу вертолётa.	2
15 Сборка по образцу: Пушка.	2
16 Сборка по образцу: Джип .	2
17 Сборка по образцу: Кран.	2
18 Сборка по образцу: Кран (окончание работы).	2
19 Сборка по образцу трактора.	2
20 Сборка по образцу: Коляска.	2
21 Сборка по образцу и по представлению различных видов тележек.	2
22 Сборка велосипеда .	2

23 Сборка по образцу и по представлению машин.	2
24 Работа по схеме: NO. G 821	2
25 Работа по схеме: NO. G 822	2
26 Работа по схеме: NO. G 823	2
27 Работа по схеме: NO. G 824	2
28 Работа по схеме: NO. G 825	2
29 Работа по схеме: NO. G 826	2
30 Работа по схеме: NO. G 827	2
31 Работа по схеме: NO. G 828	2
32 Проект: Военная техника. Выставка работ.	2
33 Обобщающий урок.	2

· **К концу года учащиеся должны:**

1. Завинчивать гайки руками, подбирать планки по счёту отверстий;

2. Соединять детали винтами и гайками;
 3. Завинчивать и отвинчивать детали рукой и инструментами;
 4. Самостоятельно собирать по образцу и техническому рисунку;
 5. Придерживаться плана при выполнении изделия;
 6. Анализировать своё изделие и изделие товарища.
- В процессе обучения используются следующие формы работы:
 - практические занятия;
 - сюжетно — ролевые игры;
 - беседы;

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Программно-методический комплекс «Фантазёры. МУЛЬТИтворчество»;
- Металлический конструктор для индивидуального пользования;

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Результат освоения учебного плана:

- умение совершенствовать готовые изделия;
- расширение технического кругозора;
- развитие креативного мышления;
- участие в выставках.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Внеклассная работа по труду / Сост. .— М.: Просвещение, 1995 год.
2. Гульянц детей мастерить.— М.: Просвещение, 1984.
3. Гукасова технического моделирования: Методика трудового обучения с практикумом в учебных мастерских. – М.: Просвещение, 1983. – Вып. 5
4. Перевертень из разных материалов: Кн. для учителей нач. классов по [внеклассной работе](#).— М.: Просвещение, 1985.
5. От идеи до модели. – М.: Просвещение, 1982
5. И тут появился изобретатель. – М.: Детская литература, 1984г 7.Китаев моделист конструктор сельскохозяйственных машин и тракторов. – М.: Просвещение, 1977г.