

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШКОЛА № 26 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОРЕЗ»
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГБОУ «ШКОЛА № 26 Г.О. ТОРЕЗ»

РАССМОТРЕНО

на заседании ШПНМК
Протокол от «20.08» 2024 г. № 1
Руководитель ШПНМК
_____ Медяник Т.Г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР
_____ Т.В. Халявка
«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ «ШКОЛА № 26
ГО. ТОРЕЗ»
_____ Г.В. Дубик



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА КРУЖКА
«Конструирование и моделирование»
для обучающихся начальных классов

Составлена на основе программы кружковой работы «Конструирование и моделирование»/ составитель Мучкина Л.А. –с. Рыбное, 2020

Направленность: техническая
Возраст обучающихся: 8-9 лет
Срок реализации: 1 год

Составитель:
Серяпина Анна Владимировна
социальный педагог

Торез

Содержание:

Введение

1.Целевой раздел

1.1.Пояснительная записка

1.2.Цель рабочей программы

1.3.Задачи рабочей программы

1.4.Принципы и подходы в организации образовательного процесса

1.5.Планируемые результаты освоения программы (в виде целевых ориентиров)

2.Содержательный раздел (описание образовательной деятельности)

2.1.Формы, способы, методы и средства реализации РП.

2.2.Методическое обеспечение программы.

3.Календарно - тематическое планирование

Литература

1 Целевой раздел

1.1 Пояснительная записка

Рабочая программа кружка «Моделирование и конструирование» для обучающихся 2-3 классов разработана на основе: Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г № 273-ФЗ; Приказа Минобрнауки России от 29.08.2013г № 1008 « Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Программа рассчитана на один год обучения детей младшего школьного возраста (8 – 9 лет). Она является первой ступенью в освоении программ научно- технической направленности. Программа содержания начального моделирования согласуется с программами начальной школы, учитываются знания и умения обучающихся начальных классов, которые они получают на уроках математики, трудового обучения, изобразительного искусства.

Направленность программы: Программа имеет *техническую направленность*

Актуальность: Изучение программы актуально в связи с современными тенденциями в новых социально экономических условиях, так как развитие технического творчества рассматривается как одно из условий ускорения социально- экономического развития страны. Актуальность обусловлена также **практической значимостью** программы. Дети могут применять полученные навыки и практический опыт при дальнейшем изучении наук: физики, математики, черчения, а также трудового обучения в общеобразовательной школе.

Новационным аспектом программы является воспитание гражданской позиции в общественной жизни через включение в коллективную работу независимо от степени мастерства, позволяющее развить новые качества личности, необходимые для адаптации к требованиям, предъявляемым обществом.

Основные виды деятельности, которыми занят ребенок: учение, общение, игра и труд.

1.2 Цель программы: Создание условий развития личности, способной к техническому творчеству

1.3 Задачи программы:

обучающие:

- формировать знания о правилах безопасной работы;
- формировать сведения о материалах и инструментах для моделирования;
- формирование умения следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий;
- обучить конструированию из плоских и объемных деталей;
- сформировать понятия: «контур», «трафарет», «шаблон», «стандарт», о геометрических фигурах: «куб», «призма», «цилиндр», «конус», «параллелепипед».

развивающие:

- развивать у детей конструкторские способности, творческое и техническое мышление;
- расширить знания о видах техники;
- развивать интерес к технике.

воспитывающие:

- воспитывать творческую активность, культуру труда, трудолюбие, самостоятельность;
- расширить коммуникативные способности детей;
- вовлекать детей в соревновательную и игровую деятельность.

1.4 Принципы и подходы в организации образовательного процесса

Принципы программы:

- Успешное проведение занятий достигается с соблюдением основных

дидактических принципов:

- Индивидуальность;
- Доступность;
- Преемственность;
- Результативность;
- Постепенность нарастания учебного материала;
- Обучение через игру;
- Систематичность;
- Наглядность.

В программу включен комплекс практических работ, который обеспечивает усвоение новых теоретических знаний, приобретение умений и

навыков работы с инструментами (линейка, ножницы, циркуль) и разными материалами (ватман, картон, клей, рейка, пенопласт). Свобода выбора технического объекта по заданной теме в процессе обучения способствует развитию творчества, фантазии.

Программа кружка «**Конструирование и моделирование**» рассчитана на один год обучения, предусматривает 36 часов (по 1 часу в неделю с учетом учебного и каникулярного времени). Длительность занятия – 1 академический час.

1.5 Планируемый результат

Учащийся кружка после окончания программы обучения должен:

Знать:

- основные свойства материалов для моделирования;
- принципы и технологию постройки плоских и объёмных моделей из бумаги и картона, способы применения шаблонов;
- названия основных деталей и частей техники;
- необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования.
 - материалы и инструменты, используемые для изготовления моделей.
 - основные линии на чертеже.
 - простейшие конструкторские понятия. Уметь:
 - соблюдать технику безопасности;
 - читать простейшие чертежи;
 - изготавливать простейшие чертежи моделей методом копирования;
 - находить линии сгиба;
 - владеть элементарными графическими навыками;
 - самостоятельно построить модель из бумаги и картона по шаблону;
 - определять основные части изготавливаемых моделей и правильно произносить их названия;
 - работать простейшими ручным инструментом;
 - окрашивать модель кистью

В творческих занятиях формируются следующие **ключевые компетенции**:

Коммуникативные компетенции: умение общаться со сверстниками и взрослыми людьми, владение способами выступать с устным сообщением, уметь задать вопрос, корректно вести учебный диалог, владение способами совместной деятельности в группе.

Социокультурные компетенции: владение эффективными способами организации свободного времени.

Ценностно-смысловые компетенции: предполагают умения осуществлять индивидуальную и поисковую деятельность при работе над проектом (выбор темы, актуальность, исследовательская деятельность).

Информационные компетенции: владеть навыками работы с различными источниками информации, книгами, учебниками, справочниками, энциклопедиями, Интернет, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее, владеть навыками использования компьютера.

Здоровьесберегающая компетенция: знать и применять правила техники безопасности при работе с острыми и колющими инструментами, уметь заботиться о собственном здоровье, личной безопасности, владеть способами оказания первой медицинской помощи.

Учебно-познавательные компетенции: ставить цель, и организовывать её достижение, уметь пояснить свою цель, выбирать необходимые приборы и оборудование, работать с инструкциями.

2. Содержательный раздел (описание образовательной деятельности)

2.1. Формы, методы и технологии занятий:

Для успешной реализации программы используются методы:

- репродуктивный, словесный (объяснение, беседа, диалог, консультация),
- графические работы (работа со схемами, чертежами и их составление),
- метод проблемного обучения (постановка проблемных вопросов и самостоятельный поиск ответа),
- проектно-конструкторские методы (конструирование из бумаги, создание моделей),

- игры (на развитие внимания, памяти, глазомера, воображения, игра-путешествие, ролевые игры, конструкторы, соревнования, викторины),
 - наглядный (рисунки, плакаты, чертежи, фотографии, схемы, модели, приборы, видеоматериалы, литература),
 - создание творческих работ для выставки,
- Формы и методы контроля по программе:* наблюдение, анкетирование, тестирование, выставки работ.

2.2 Средства и материалы, необходимые для реализации программы

Занятия проводятся в кабинете. Помещение для работы объединения должно отвечать требованиям санитарно-гигиенических норм и правил техники безопасности, установленным для помещений, где работают дети.

Для реализации успешной работы необходимо следующее:

Инструменты: карандаши, линейки, ножницы, ластик, циркуль, пила, молоток, плоскогубцы, напильники, надфили, шило, тиски, монтажный нож, макетный нож, макетный резиновый коврик, гвозди, рубанок, киянка, лобзик, кисточки и др.

Материалы: цветная и белая бумага, белый и цветной картон, ватман, калька, копировальная бумага, фольга, клей ПВА, фломастеры, цветные карандаши, акриловые краски.

Информационное обеспечение:

- интернет источники;
- демонстрационные работы;
- схемы (геометрические фигуры, трафареты для изготовления моделей, шаблоны фигур);
- иллюстрационный материал к тематическим занятиям;
- работы обучающихся.

Тематическое планирование

Раздел I. Конструирование макетов из бумаги

Умение рисовать по шаблону. Способы соединения плоских деталей между собой. Умение работать с разными видами материалов и умение соединять между собой. Знакомство линиями чертежа и умение их использовать в конструировании. Знакомство с простейшими способами конструирования: деление листа на несколько равных частей, сглаживание сгибов, надрезание по сгибам. Выполнение заданий по созданию объемных макетов.

Раздел II Конструирование игрушек из бумаги

Обучение правилам работы с инструментами, умение различать виды бумаги, подбирать необходимый для изделия материал, изготавливать различных видов животных в технике паперкрафт, формирование умения работать по алгоритму. Конструирование игрушек из плотной бумаги, отработка навыков сгибания бумаги разных направлениях, надрезания, вырезания мелких деталей, склеивания, применение разных инструментов.

Раздел 3. Конструирование простейших авиамоделей

Знание правил ТБ при работе с инструментами. Углубление знаний по авиации и авиационной технике. Устройство, назначение и типы самолетов.

Рабочие чертежи схематической модели самолетов. Аэродинамический, аэростатический, реактивный принципы. Знать историю развития авиации. Устройство самолета. Устройство планера. Изготовление простейших планеров. Запуск моделей. Изготовление простейших моделей самолетов.

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Дата		Тема занятия	Количество часов
	План	Факт		
Раздел I. Конструирование макетов из бумаги				
1.			Общие понятия о видах конструирования. Первоначальные графические знания и умения. ТБ на занятиях	1
2.			Конструирование сказочного домика из бумаги	1
3.			Конструирование замка из бумаги	1
4.			Конструирование макета русской избы из бумаги	1
5.			Конструирование макета аквариума из бумаги	1
6.			Конструирование макета беседки из бумаги	1
7.			Конструирование макета комнаты из бумаги	1
8.			Конструирование макета детской площадки из бумаги	1
9			Конструирование макета школы из бумаги	1
10			Конструирование макета башни из бумаги	1
11.			Конструирование макета многоэтажного дома из бумаги	1
12.			Конструирование макета дворца из бумаги	1
13.			Конструирование макета автозаправки	1

			из бумаги	
Раздел 2. Конструирование игрушек из бумаги				
14.			Конструирование мишки из бумаги	1
15.			Конструирование зайчика из бумаги	1
16.			Конструирование собачки из бумаги	1
17.			Конструирование слоника из бумаги	1
18.			Конструирование черепахи из бумаги	1
19.			Конструирование птичка из бумаги	1
20.			Конструирование бабочка из бумаги	1
21.			Конструирование осьминога из бумаги	1
22.			Конструирование божьей коровки из бумаги	1
23.			Конструирование лебедя из бумаги	1
24.			Конструирование лисички из бумаги	
25.			Конструирование единорога из бумаги	1
26.			Конструирование змейки из бумаги	1
27.			Конструирование котика из бумаги	1
28.			Конструирование гномика из бумаги	1
29.			Конструирование волка из бумаги	
Раздел 3. Конструирование простейших авиамodelей				
30.			Конструирование летающей модели самолета	1
31.			Конструирование модели планера	1
32.			Конструирование модели ракеты	1
33.			Конструирование модели истребителя	1
34.			Конструирование модели военного самолета	1
35.			Конструирование модели самолета Стрела	1
36			Конструирование модели аэроплана	1
			Итого	36часов

Литература:

1. Детская энциклопедия «Махаон». Открытия и изобретения [Текст]. – М.: Махаон, 2010. – 122 с.
2. Жугуров Л. М., Золотов А. В. Автомобили. Серия «Детская энциклопедия техники» [Текст]. – М.: ЗАО «РОСМЭН», 2007. – 103 с.
3. Журналы «Юный техник», «Левша», «Моделист – конструктор», «Сделай сам», «Я сам, я сама», «Техника – молодежи» [Текст].
4. Золотов А. В., Кудишин И. В., Мартынов А. и др. Большая энциклопедия техники. – М.: ЗАО РОСМЭН-ПРЕСС, 2010. – 288 с.
5. Техника. Серия «Современная иллюстрированная энциклопедия» [Текст]. – М.: РОСМЭН, 2007. – 472с.
6. Энциклопедия для детей «Автомобили мира» [Текст]. – М.: Аванта+, 2005.
7. Энциклопедия для детей «Техника» [Текст]. – М.: Аванта+, 2005.