

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Большеарбайская средняя общеобразовательная школа

«Рассмотрено»

На заседании педагогического совета
МКОУ Большеарбайской СОШ

Протокол № 1 от

«30» 08. 2024г.

«Согласовано»

Заместитель директора школы по УВР
МКОУ Большеарбайской СОШ



Поддубская Е.П.

«30» 08. 2024г.

«Утверждаю»

Директор

МКОУ Большеарбайской СОШ

Карчушкина Г. В.

Приказ № 63-О от «30» 08. 2024г.

Рабочая программа дополнительного образования
кружка «Техническое моделирование»
для обучающихся 6-8 классов
на 2024-2025 учебный год

ФИО учителя:
Кунцевич Е.И.

с. Большой Арбай, 2024

Пояснительная записка

Согласно Федеральному закону Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" существует отдельный вид образования – дополнительное. Оно направлено на формирование и развитие творческих способностей детей и взрослых, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени. Дополнительное образование детей обеспечивает их адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, а также выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности (Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» Глава 10 «Дополнительное образование» Ст. 75.1).

Программа разработана на основе методических рекомендаций по проектированию дополнительных образовательных общеразвивающих программ, Примерных требований к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей (Письмо Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 № 06-1844) и Примерной программы по организации внеурочной деятельности обучающихся начальной школы (М., Просвещение, 2010 г.)

Рабочая программа реализуется с учетом использования средств обучения и воспитания Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».

В соответствии с целевыми приоритетами, содержащимися в Рабочей программе воспитания МКОУ Большеарбайская СОШ на уровне основного общего образования, воспитательный ресурс учебного предмета направлен на решение воспитательных задач.

Создание благоприятных условий для развития социально-значимых отношений Школьников и прежде всего, ценностных отношений:

–к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залог успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;

–к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос; И познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;

–к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;

–к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;

–к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как Результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;

–к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;

–к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;

-окружающим людям как без условной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избежать чувства одиночества;

–к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и само реализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Моделирование – один из основных методов познания физических объектов.

Необходимость в моделировании возникает постоянно, причем не только в технике, но и во всех отраслях науки. Техника, окружающая детей с малых лет, будит не только их любознательность, но и стремление делать что-то своими руками. Потребность работать руками в какой-то степени удовлетворяется еще в детском саду, позже на уроках технологии. Этого времени, отведенного в учебном плане школы, недостаточно для осуществления творческих замыслов детей. На помощь школьникам, увлеченным техникой, приходит кружок «Техническое моделирование».

Основой технического моделирования является овладение элементарными приемами ручной работы с различными материалами, умением читать конструкторско-техническую документацию, развитие наглядно-образного мышления и воображения.

Основным материалом для выполнения работ является бумага. Даже в век высоких технологий бумага остается таким инструментом, который доступен каждому и способствует развитию воображения и созидательного творчества.

Освоив основные принципы и приемы технического моделирования, в дальнейшем ребятам будет легче и понятнее овладеть знаниями, умениями и навыками, обучаясь в объединениях авто-, авиа-и судо-моделирования.

Отличительные особенности

В данной программе предусмотрено не только техническое моделирование, но и курс оригами.

Оригами—прежде всего искусство, но оно имеет и широкий спектр практического применения. Эта игра с пространством, по мнению математиков, способствует решению задач, традиционно считающихся неразрешимыми. По мнению педагогов и психологов, у древнего искусства поистине неисчерпаемые возможности для развития мышления и психики детей. Складывание из бумаги благотворно влияет на мелкую моторику рук, координацию движений, формирует абстрактное мышление, умение ориентироваться в пространстве, способствует развитию глазомера, художественного вкуса и конструктивной мысли. Занятия оригами действуют успокаивающе, учат владеть собой, вырабатывают усидчивость, формируют технологические знания. Опыт показывает, что школьники, овладевшие искусством оригами, легче осваивают элементы конструирования и моделирования. В связи с этим включение в программу курса оригами целесообразно.

Рабочая программа реализуется с учетом использования средств обучения и воспитания Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».

Цели и задачи программы

Цель программы—развитие творческих способностей ребенка на основе формирования интереса к техническому моделированию.

Задачи:

Обучающие:

- Ознакомить с разными видами и свойствами бумаги;
- Изучить базовые формы оригами;
- Сформировать начальные технические знания;
- Научить приемам работы с инструментами и приспособлениями;
- Изучить конструкции основных типов моделей: авто-авиа-и судо-модели;
- Научить приемам построения моделей.
- Научить самостоятельному построению чертежей;
- Научить самостоятельно создавать модели.

Развивающие:

- Способствовать развитию у детей элементов графической грамотности;
- Способствовать формированию образного, пространственного мышления;
- Способствовать развитию фантазии, воображения;
- Способствовать развитию изобретательности;
- Способствовать развитию настойчивости, целеустремленности.

Воспитательные:

- Способствовать воспитанию уважения к полезному труду;
- Содействовать решению задач трудового воспитания (гигиена труда, культура труда и т.д.);
- Способствовать воспитанию чувства патриотизма;
- способствовать воспитанию усидчивости и аккуратности.

Формы проведения занятий:

- практическое занятие;
- мастер-класс;
- игра;
- выставка изделий;
- творческая мастерская.

Формы организации деятельности детей на занятиях:

- фронтальная (беседа, показ, объяснение);
- групповая, в том числе работа в малых группах и парах выполнение проектов, определенного творческого задания; подготовка к конкурсам.

Планируемые результаты

Личностные

- чувство уважения к полезному труду;
- чувство патриотизма;
- усидчивость и аккуратность.

Метапредметные

- формирование образного, пространственного мышления;
 - развитие фантазии, воображения; графической грамотности; изобретательности; настойчивости, целеустремленности;
- умение анализировать качество своей работы и работы товарищей.

Предметные

- знание техники безопасности при работе с инструментами; видов и свойств материалов; базовых форм оригами; названий деталей и узлов техники; основных типов моделей: авто-авиа-и судомодели; правил выполнения графических изображений;
- умение выполнять изделия в технике оригами; правильно выбирать материал для изготовления моделей; правильно употреблять терминологию; выполнять сложные изделия по чертежам;
- владение приемам чтения и выполнения графических изображений.

Содержание программы

№п/п	Название раздела	Часы
1	Вводное занятие	1
2	Оригами	6
3	Конструирование из объемных деталей и узлов	27
	<i>Всего</i>	34

Календарно-тематическое планирование

№п/п	Тема занятий	Кол-во часов			Дата проведения	
		Всего	Теория	Практика	План	Факт
1	Вводное занятие (Достижения в науке и технике).	1	1			
Оригами 6ч.						
2	Из истории оригами	1	1			
3	Базовые формы: «Треугольник», «домик», «блинчик».	1		1		
4	Базовые формы: «Двойной квадрат», «двойной треугольник».	1		1		
5	Базовые формы: «Воздушный змей», «Рыба».	1		1		
6	Базовые формы: «Катамаран», «Птица».	1		1		
7	Условные обозначения	1	1			
Конструирование из объемных деталей и узлов 27ч.						
8	История автомобиля.	1	1			
9	Устройство и терминология	1	1			
10	Соединение деталей	1	1			
11	Изготовление моделей автомобиля.	1		1		
12	Изготовление моделей автобуса.	1		1		
13	Изготовление моделей автобуса.	1		1		
14	Изготовление моделей трактора Т-150К	1		1		
15	Изготовление моделей трактора Т-150К	1		1		
16	Творческая работа «Мой автомобиль»	1		1		
17	Творческая работа «Мой автомобиль»	1		1		
18	Изготовление моделей ракетного комплекса (РК)	1		1		
19	Изготовление РК «Искандер – М»	1		1		
20	Изготовление РК «Искандер – М»	1		1		
21	Изготовление РК «Искандер – М»	1		1		
22	Изготовление модели плавающего танка	1		1		
23	Изготовление модели плавающего танка.	1		1		
24	Техника в бою.	1	1			
25	Современные модели.	1	1			
26	Устройство кораблей.	1	1			
27	Название деталей и узлов судомоделировании.	1	1			
28	Изготовление модели подводной лодки К-123.	1		1		
29	Изготовление модели ракетного катера.	1		1		
30	Виды самолетов	1	1			
31	Устройство самолетов	1	1			
32	Изготовление модели самолета F-117А.	1		1		
33	Изготовление модели станции «Салют»	1		1		
34	Промежуточная аттестация	1		1		
Всего занятий		34	12	22		

Материально-техническое оснащение программы:

Требования к оснащению кабинета:

- У каждого ребенка должно быть рабочее место.
- Поверхность стола должна быть гладкой и чистой.
- Кабинет должен иметь стеллажи и шкафы для накопления и экспонирования моделей, хранения материалов и инструментов.

Перечень инструментов и материалов для работы

- Ножницы–15шт.
- Шило – 3 шт.
- Канцелярский нож–10шт.
- Линейка– 15 шт.
- Циркуль –10шт.
- Клей ПВА–15шт.
- Ватман –15шт.
- Белый картон–5уп.
- Цветная бумага–5уп.
- Цветные карандаши–3 уп.
- Гуашь – 5шт.
- Кисти – 10 шт.
- Скрепки–2 уп.
- Копировальная бумага –20шт.
- Миллиметровка– 5 листов
- Калька–3 уп.

Методические средства

Основными формами организации деятельности обучающихся является групповая работа, работа в парах, выполнение индивидуальных заданий.

Ведущие методы и приемы при изучении теоретического материала: рассказ, демонстрация, беседа; при формировании практических умений и навыков: инструктаж, упражнения, практическая работа, игра.

Педагогические технологии основаны на сотрудничестве, поддержке, взаимопомощи в преодолении трудностей, т.е. на том, что способствует творческому самовыражению ребенка.

Показ и объяснение нужного действия ребенку чередуется с его попытками воспроизвести это действие. В процессе приобретения необходимых умений и навыков, учитывая индивидуальные особенности, обучающемуся предлагается доработка и самостоятельное оформление базовых моделей или выполнение макетов по собственному замыслу.

Постоянный самоконтроль и оценка состояния работы – необходимое условие достижения намеченной цели и служат для регулирования и совершенствования трудовых действий и операций.

На занятиях ребятам предлагается проверять себя на разных этапах выполнения задания. Особенно важно, чтобы они представляли конечный результат своей работы, т.е. имели полную ясность о конструкции изделия, форме и размерах его частей и деталей. Поэтому в ходе подготовки к выполнению задания обучающиеся рассматривают и анализируют образец изделия, используя его эскизы технический рисунок.

Список литературы

1. Афонькин С.Ю., Афонькина Е.Ю. Оригами. – Санкт-Петербург: Химия, 1994.
2. Богатеева З.А. Чудесные поделки из бумаги. – М., Просвещение, 1992.– 208с.
3. Волков Н.П. Приобщение школьников к творчеству. –М., 1982. –144с.
4. Ермаков А.М. Простейшие авиа-модели. –М., Просвещение, 1984.–160с.
5. Журавлева А.П., Болотина Л.А. Начальное техническое моделирование. –М.:Просвещение, 1982.–158 с.
6. Заворотов В.А. От идеи до модели. – М.,Просвещение, 1982. –160 с.
7. Рапацевич Е.С. Формирование технических способностей у школьников. – Минск., 1987.– 50с.
8. Стахурский А.Е., Тарасов Б.В. Техническое моделирование в начальных классах: Пособие для учителя по внеклассной работе. –М., Просвещение, 1974.– 159 с