


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 46 имени прокурора Куйбышевской области Н.А. Баженова» городского округа Самара
(МБОУ Школа № 46 г.о. Самара)

Принято
на педагогическом совете
МБОУ Школа №46 г.о. Самара

Протокол № 9 от 27.06. 2024

Утверждаю:
Директор МБОУ Школа № 46
г.о. Самара


Л.А.Иванова
(Приказ от 05.08.2024 № 275-од)



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Техномир»**

Возраст обучающихся: 12-15 лет

Срок реализации программы: 1 год (34 часа)

Разработчик программы:

Зими́на Елена Евге́ньевна
Учитель технологии

Самара, 2024

Оглавление:

| | |
|--|----|
| 1. Пояснительная записка | 3 |
| 2. Учебно-тематический план | 7 |
| 3. Содержание программы | 7 |
| 4. Методическое обеспечение программы | 9 |
| 5. Список использованной литературы | 10 |
| 6. Учебно-тематический график (приложение) | 11 |

Пояснительная записка

Направленность дополнительной образовательной программы «Техномир» - техническая.

Программа составлена в соответствии со спецификой требований к организации учебно-воспитательного процесса в учреждениях дополнительного и общеобразовательного образования.

Данная программа может использоваться для обучения детей с ОВЗ.

Работа в данном направлении способствует расширению политехнического кругозора, формированию сопутствующих умений и навыков работы с различными инструментами, материалами, развитию конструкторских способностей.

Уровень освоения Программы - ознакомительный.

Новизна Программы заключается в воспитании 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.

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

Педагогическая целесообразность

Программа содержания кружка «Техномир» согласуется с программами основной школы, учитываются знания и умения учащихся, которые они получают на уроках математики, трудового обучения, изобразительного искусства. Выбор методов обучения ориентирован на активизацию и развитие познавательных процессов. В отличие от школьной программы трудового обучения программа дополнительного образования дает возможность учащимся проявить творческий потенциал, больше времени уделить выбору модели, процессу ее конструирования. Большое внимание уделяется истории развития науки и техники, людям науки, изобретателям, исследователям, испытателям. При изготовлении моделей военной техники ребята узнают историю Родины и ее Вооруженных сил. В программу включен комплекс практических работ, который обеспечивает усвоение новых теоретических знаний, приобретение умений и навыков работы с инструментами (линейка, ножницы, циркуль, лобзик, молоток, плоскогубцы)

и разными материалами (ватман, картон, клей, рейка, пенопласт). Свобода выбора технического объекта по заданной теме в процессе обучения способствует развитию творчества, фантазии.

Целью программы является содействие становлению личности ребенка, его социализации в жизни современного общества через развитие технических, конструкторских способностей учащихся, его эмоциональной и интеллектуальной сферы средствами НТМ.

Для ее достижения необходимо решить следующие **задачи**:

образовательные:

- развитие познавательного интереса к техническому моделированию, конструированию и черчению;
- обучение владению инструментами и приспособлениями, технической терминологией;
- ознакомление с историей развития техники и современными достижениями;
- обучение умению строить простейшие настольные модели.

развивающие:

- развитие деловых качеств, таких как самостоятельность, ответственность;
- развитие технического, объемного, пространственного, логического и креативного мышления;
- развитие конструкторских способностей, изобретательности и потребности творческой деятельности.

воспитательные:

- формирование устойчивого интереса к техническому творчеству, умения работать в коллективе, стремления к достижению поставленной цели и самосовершенствованию;
- воспитание нравственных, эстетических и личностных качеств, доброжелательности, трудолюбия, честности, порядочности, ответственности, аккуратности, терпения, предприимчивости, патриотизма, чувства долга;
- воспитание интереса к работам изобретателей;
- воспитание гражданина и патриота своей Родины.

Программа рассчитана на обучение учащихся 12 – 15 лет.

Срок реализации Программы – 1 год (34 часа).

Формы обучения В ходе занятий используются индивидуальные, групповые формы работы, а также фронтальная работа всей группы.

Основная форма занятий – «свободный »класс. Эта система, в центре которой находится обучающийся, предполагает эффективное использование времени, помещения и учебной программы. У педагога есть возможность глубокого изучения каждого ребенка.

Режим занятий Программа обучения рассчитана на 1 час в неделю, всего 34 часа за год. Занятия проводятся по расписанию, продолжительность занятия 40 минут.

Ожидаемые (прогнозируемые) результаты:

на предметном уровне обучающиеся должны:

знать:

- технику безопасности и предъявляемые требования организации рабочего места;
- рабочие и чертежные инструменты, приемы работы с ними;
- понятие шаблона, линии чертежа, обозначения диаметра, радиуса, конкуре и силуэте;
- способы деления окружности, геометрических фигур путем сгибания, с помощью циркуля, способы соединения деталей;
- геометрические фигуры, геометрические тела, их элементы;

уметь:

- читать чертежи;
- работать инструментами для обработки бумаги, картона, пластмассы, металла;
- самостоятельно производить разметку, резание, обработку детали и сборку модели.

Обучающиеся **должны овладеть** навыками творческого подхода к изготовлению модели.

на личностном уровне:

- проявлять активность, готовность к выдвижению идей и предложений;
- проявлять силу воли, упорство в достижении цели;
- понимать ценность здоровья; уметь принимать себя как ответственного и уверенного в себе человека.

на метапредметном уровне:

- выделять главное; понимать творческую задачу;
- работать с дополнительной литературой, разными источниками информации;
- соблюдать последовательность; работать индивидуально, в группе;
- оформлять результаты деятельности; представлять выполненную работу.

Критерии и способы определения результативности:

Критерии:

- умение планировать трудовые действия по образцу и готовому чертежу;
- навыки аккуратности при выполнении операций сгибания, резания бумаги и картона при заготовке (по линиям разметки) и сборки изделий, выбор лучшего порядка сборки;
- навыки работы с инструментами и материалами;

- знания чертёжных инструментов и принадлежностей, их назначение и правила пользования;
 - умения анализировать модели по образцу и самостоятельно изготовить поделку;
 - навыки конструкторских приемов выполнения объемных моделей транспортной техники.
 - знания по правилам безопасной работы ножницами, способы соединения деталей технических поделок из бумаги и картона;
 - умения самостоятельно размечать детали круглой и неправильной формы по шаблонам и трафаретам;
 - умения вносить изменения в образец изделия в зависимости от размеров материала, из которого оно выполняется;
 - навыки аккуратности в резании, вырезывании, сгибании, склеивании деталей из бумаги разного цвета и формы.
 - знания изготовления поделок из бумаги и разнообразных материалов; умение определять порядок сборки моделей и поделок;
 - навыки надсекания картона ножом, циркулем (фальцевание);
 - навыки соблюдения правил гигиены и безопасности труда на рабочем месте;
 - знания элементов художественного конструирования и оформления изделий на примерах изобразительного искусства;
 - умение читать чертёж и выполнять разметку деталей из бумаги, картона;
 - умения самостоятельно обрабатывать картон, бумагу;
 - навыки соблюдения правила гигиены на рабочем месте, безопасной работы с ножницами.
 - знания технических понятий, терминов, техники безопасности при работе с различными материалами и инструментами;
 - умение создавать поделки своей конструкции из картона и различных материалов;
 - умение проявить выдумку, инициативу в решении трудовых задач;
 - навыки самостоятельного выполнения разметки, сборки поделки.
 - навыки аккуратности, соответствие образцу, техническому назначению
- Для отслеживания **результативности** Программы используются методы:
- педагогическое наблюдение
 - педагогический анализ результатов опросов, выполнения обучающимися диагностических заданий
 - педагогический анализ участия в мероприятиях (праздниках, викторинах, соревнованиях и т.д.)
 - педагогический анализ участия в защите проектов, решения задач поискового характера, активности обучающихся на занятиях и т.п.

Формы подведения итогов реализации Программы

Продуктивные

1. Выставки

2. Конкурсы
3. Соревнования
4. Викторины

Документальные

1. Карты оценки результатов освоения Программы
2. Портфолио обучающихся

Учебно-тематический план

| № п/ п | Тема | Кол-во часов | | |
|---------------|---|--------------|----------|-------|
| | | теория | практика | всего |
| 1. | Вводное занятие | 1 | 0 | 1 |
| 2. | Рабочие операции, инструменты для ручного труда, материалы. | 2 | 2 | 4 |
| 3. | Графическая подготовка и конструирование | | 5 | 5 |
| 4. | Авиамоделирование | 2 | 5 | 7 |
| 5. | Автомоделирование | 2 | 4 | 6 |
| 6. | Судомоделирование | 2 | 5 | 7 |
| 7. | Подготовка и участие в массовых мероприятиях | 0 | 3 | 3 |
| 8. | Итоговое занятие | 1 | 0 | 1 |
| Итого: | | 10 | 24 | 34 |

Содержание программы

Раздел 1. Вводное занятие. 1 час.

Тема 1: Значение техники в жизни человека

Раздел 2. Инструменты и материалы. Рабочие операции. 4 часа.

- Тема 2: Техника безопасности работы с инструментами, материалами.
Тема 3: Организация рабочего места. Рабочие операции: разметка, раскрой.
Тема 4: Рабочие операции: обработка, сборка моделей
Тема 5: Викторина «Инструменты и материалы».

Раздел 3. Графическая подготовка и конструирование. 5 часов.

- Тема 6: Изготовление геометрических фигур с использованием необходимых инструментов.
Тема 7: Формирование навыков вырезания дисков, начертания полос для колес.
Тема 8: «Геометрическая мозаика» (воссоздание на плоскости силуэта предмета по образцу или замыслу)

Раздел 4. Авиамоделирование. 7 часов.

- Тема 9: История развития авиаконструирования в нашей стране.
Тема 10: Технология изготовления авиамоделей из бумаги и картона.
Тема 11: Устройство самолета: крыло, фюзеляж, стабилизатор, киль.
Тема 12: Изготовление модели самолета. Дизайн.

Раздел 5. Авто моделирование. 6 часов.

- Тема: 13 Общие понятия о машинах, механизмах, видах транспорта.
Тема 14: Основные части автомобиля и его модели (двигатель, движитель, передающий механизм, механизм управления и контроля, рама).
Тема 15: Терминология, применяемая в автомобилестроении. Работа с чертежами легковых автомобилей.
Тема 16: Изготовление модели легкового автомобиля «Лотус».
Тема 17: Оформление модели легкового автомобиля «Лотус» .

Раздел 6. Судомоделирование. 7 часов.

- Тема 18: История развития кораблестроения, судомоделизма в нашей стране.
Тема 19: Водный транспорт: речной и морской. Важнейшие качества судов: плавучесть, устойчивость, непотопляемость.
Тема 20: Изготовление простейшей лодки.
Тема 21: Изготовление модели катера

Раздел 7. Подготовка и участие в массовых мероприятиях. 3 часа.

Тема 22: Подготовка к Новому году, изготовление сувениров.

Тема 23: Изготовление, поделок, сувениров ко Дню защитника Отечества.

Тема 24: Изготовление поделок, сувениров к Международному женскому дню 8 марта.

Раздел 8. Итоговое занятие. 1 час.

Тема 25: Подведение итогов (вручение сертификатов, благодарственных писем).

Методическое обеспечение Программы:

Методическое обеспечение Программы включает пакет методических материалов, в их числе:

- специализированная литература по начальному техническому моделированию, истории судостроения, развитию авиации, космонавтики и автомобилестроения, подборка журналов, других материалов из различных средств массовой информации по техническому направлению деятельности обучающихся;
- наборы чертежей, шаблонов для изготовления различных моделей
- образцы моделей (судо-, авиа -, ракето- и автомоделей), выполненные учащимися и педагогом
- фото и видеоматериалы.

Список используемой литературы

1. Барта Н. 200 моделей для умелых рук. – СПб.: Сфинкс, 1997.
2. Большая энциклопедия поделок для младшего и среднего школьного возраста. – М.:Изд. «РОСМЭН – Пресс», 2002.
3. Вогль Р., Зандер Х. Оригами и поделки из бумаги. Перевод А. Озерова. – М.: Изд. «ЭКСМО – Пресс», 2001.
4. Долженко Г.И. 100 поделок из бумаги. /Художник А.Ю. Долбишева – Ярославль: Академия развития: Академия, К. Академия Холдинг, 2000. (Серия:»Умелые руки«).
5. Журавлева А.П., Болотина Л.А. Начальное техническое моделирование: Пособие для учителей начальных классов по внеклассной работе. – М.: Просвещение, 1982.
6. Журнал «Коллекция идей». ЗАО, «ИДКОН-Лига Пресс».
7. Журналы: «Левша», «Юный техник», приложение «ЮТ для умелых рук», «А почему?»;
8. Козлина А.В. Уроки ручного труда: Конспекты занятий. – М.: Мозаика. Синтез, 1996.
9. Популярное издание. Уроки детского творчества. М.: Изд. Внешсигма, 1999.
10. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Техническое творчество учащихся. – М.: Просвещение, 1998.
11. Русакова М.А., Подарки и игрушки своими руками – М., 2000г.;
12. Школа оригами. Ссылка на сайт: www.origami-school.narod.ru

**Учебно-тематический график
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программы «Техномир»**

| № | Тема | Количество часов | | | Дата | Форма аттестации | |
|---|---|------------------|--------|----------|------|---------------------|---------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | | | |
| Раздел 1. Вводное занятие (1 час) | | | | | | | |
| 1 | Значение техники в жизни человека | 1 | 1 | | | Видеofilm | |
| Раздел 2. Инструменты и материалы. Рабочие операции (4 часа) | | | | | | | |
| 2 | Техника безопасности работы с инструментами, материалами | 4 | 1 | | | Устный опрос | |
| 3 | Организация рабочего места. Рабочие операции: разметка, раскрой | | | | 1 | | Практическая работа |
| 4 | Рабочие операции: обработка, сборка моделей | | | | 1 | | Практическая работа |
| 5 | Викторина «Инструменты и материалы». | | | | 1 | | Игра |
| Раздел 3. Графическая подготовка и конструирование (5 часов) | | | | | | | |
| 6 | Изготовление геометрических фигур с использованием необходимых инструментов | 5 | | 2 | | Практическая работа | |
| 7 | Формирование навыков вырезания дисков, начертания полос для колес | | | | 2 | | Практическая работа |
| 8 | «Геометрическая мозаика» | | | | 1 | | игра |

| Раздел 4. Авиамоделирование (7 часов) | | | | | | |
|---------------------------------------|--|---|---|---|--|----------------------|
| 9 | История развития авиаконструирования в нашей стране | 7 | 1 | | | беседа |
| 10 | Технология изготовления авиамodelей из бумаги и картона | | | 2 | | Практическая работа |
| 11 | Устройство самолета: крыло, фюзеляж, стабилизатор, киль | | 1 | | | Устный опрос |
| 12 | Изготовление модели самолета. Дизайн | | | 3 | | Практическая работа |
| Раздел 5. Автомоделирование (6 часов) | | | | | | |
| 13 | Общие понятия о машинах, механизмах, видах транспорта | 6 | 1 | | | Беседа |
| 14 | Основные части автомобиля и его модели (двигатель, движитель, передающий механизм, механизм управления и контроля, рама) | | 1 | | | Беседа, устный опрос |
| 15 | Терминология, применяемая в автомобилестроении. Работа с чертежами легковых автомобилей | | | 1 | | Практическая работа |
| 16 | Изготовление модели легкового автомобиля «Лотус» | | | 2 | | Практическая работа |

| | | | | | | |
|--|---|---|--|---|---|---|
| 17 | Оформление модели легкового автомобиля «Лотус» | | | 1 | | Практическая работа |
| Раздел 6. Судомоделирование (7 часов) | | | | | | |
| 18 | История развития кораблестроения, судомоделизма в нашей стране | 7 | | 1 | | Беседа |
| 19 | Водный транспорт: речной и морской. Важнейшие качества судов: плавучесть, устойчивость, непотопляемость | | | 1 | | Беседа |
| 20 | Изготовление простейшей лодки. | | | | 2 | Практическая работа |
| 21 | Изготовление модели катера | | | | 3 | Практическая работа |
| Раздел 7. Подготовка и участие в массовых мероприятиях (3 часа) | | | | | | |
| 22 | Подготовка к Новому году, изготовление сувениров | 3 | | 1 | | Практическая работа |
| 23 | Изготовление, поделок, сувениров ко Дню защитника Отечества | | | | 1 | Практическая работа |
| 24 | Изготовление поделок, сувениров к Международному женскому дню 8 марта | | | | 1 | Практическая работа |
| Раздел 8. Итоговое занятие (1 час) | | | | | | |
| 25 | Подведение итогов | 1 | | 1 | | Портфолио обучающихся Вручение сертификатов, |

| | | | | | | |
|--|---------------------------|----|---|----|--|----------------------------|
| | | | | | | благодарствен ных писем |
| | ВСЕГО За курс обучения | 34 | 8 | 26 | | |