




МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 12»

ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ ЦИФРОВОГО И ГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЕЙ
«ТОЧКА РОСТА»

<p style="text-align: center;">«Согласовано»</p> <p style="text-align: center;">Зам. директора по УВР МБОУ «СОШ №12»</p> <p style="text-align: center;"> /Гедерим М.А./ « 30 » 08 2021г.</p>	<p style="text-align: center;">«Утверждено»</p> <p style="text-align: center;"> ДИРЕКТОР МБОУ «СОШ №12»</p> <p style="text-align: center;"> /Бембеев Б. Н./ Приказ № 355 от « 30 » 08 2021г.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

кружок «Умелые руки»

_____ класс

Учитель: Дорджиев Санал Наранович

2021-2022 учебный год

Содержание программы

Раздел 1. Бумага, строительные материалы (4 часа)

Вводное занятие

Теория: Значение техники в жизни человека. Правила работы в кружке. Правила поведения и безопасной работ в учебном кабинете. Рабочее место, какое оно?

Практика: Беседа «Машины - наши помощники», элементы игры. Анкетирование.

Вводные основы конструирования

Теория: Общее понятие о производстве бумаги и картона, свойствах, применении. Понятие о материалах, используемых в техническом моделировании. Инструменты и приспособления, применяемые в кружке, правила пользования.

Закрепление и расширение знаний о чертежах, инструментах и принадлежностях: линейке, угольнике, циркуле, карандаше. Их назначение и правила пользования. Знакомство с линиями чертежей: линия видимого контура, невидимого контура, сгиба, осевая, сплошная, тонкая.

Практика: Разметка с использованием линий чертежа и выполнение бумажных моделей.

Раздел 2. Твоя первая модель (6 часов)

Теория: Знакомство учащихся с разнообразными шаблонами, с помощью которых можно изготовить выкройки различных поделок. Способы и приёмы разметки при помощи шаблонов. Правила безопасной работы (с ножницами, шилом, плоскогубцами и проволокой).

Практика: Изготовление изделий и отдельных деталей. Соединение (сборка) плоских деталей между собой (при помощи клея, при помощи щелевидных соединений в «замок», при помощи «заклёпок» из мягкой тонкой проволоки). Создание силуэтов моделей. Изготовление контурных моделей со щелевидными соединениями из фанеры по образцу, воображению и собственному замыслу.

Раздел 3. Макетирование танков (12 часов)

Теория: Что такое макетирование. Виды макетирования. Цели и задачи макетирования. Выбор материалов. Разработка проекта макета. Виды военной техники. Ее значение в военное и мирное время. Технические характеристики и их наглядное отображение в моделях. Различие между объемными и контурными моделями.

Практика: Разработка контурных моделей. Их раскрашивание. Склеивание объемных моделей танков.

Раздел 4. Автомоделлизм (15 часов)

Теория: 8. Что такое автомодели. Конструкторские характеристики автомоделей. Контурные автомодели. Объемные модели.

Принципы и правила конструирования и моделирования. Построение технологического процесса. Способы сборки и методы отделки изделия.

Практика: Конструирование объемных моделей. Изготовление объемной модели. Вырезание деталей объемных автомоделей. Точение колес на токарном станке СТД-120. Сборка автомоделей. Отделка автомоделей.

Раздел 5. Судомоделлизм (12 часов)

Теория: Что такое судомодели. Контурные судомодели. Объемные модели.

Практика: Вырезание разверток объемных судомоделей. Раскрашивание разверток объемных судомоделей. Склеивание разверток объемных судомоделей. Декорирование объемных судомоделей. Оформление стенда для моделей

Раздел 6. Авиамоделизм (7 часов)

Теория: Что такое авиамодели. Виды авиамоделей. Простейшие авиамодели. Изучение принципа работы с авиамоделями на примере простейших. Принципы и правила конструирования и моделирования. Построение технологического процесса. Способы сборки и методы отделки изделия.

Практика: Вырезание деталей контурных авиамоделей. Подгонка деталей. Склеивание контурных авиамоделей. Отделка. Запуск авиамоделей.

Раздел 7. Заключительная часть (2 часа)

Теория: Анализ проделанной работы за год. Подведение итогов работы за год.

Практика: Оформление выставки лучших работ. Выставка – презентация поделок.

Учебно-тематическое планирование

№	Тема урока.	Содержание урока.	Кол-во часов.
1.	Бумага, строительные материалы. 4 часа	1. Бумага, строительные материалы. 2. Материалы и инструменты 3. Что такое конструирование и моделирование 4. Чертеж, эскиз, технический рисунок. Чтение чертежа.	1 1 1 1
2.	Твоя первая модель. 6 часов	5. Классификация машин 6. Простые игрушки и сложные модели. 7. Конструирование плоских моделей. 8. Изготовление плоской модели. 9. Сборка и отделка плоской модели.	1 1 1 2 1
3.	Макетирование танков 14 часов	10. Что такое макетирование. 11. Разработка макета. 12. Выбор материала. 13. Изготовление деталей. 14. Сборка макета. 15. Отделка изделия.	1 1 2 6 2 2
4.	Автомоделизм 16 часов	16. Что такое авто модели. 17. Контурные авто модели. 18. Объемные модели. 19. Конструирование объемных моделей. 20. Вырезание деталей. 21. Точение колес. 22. Сборка авто моделей. 23. Отделка авто моделей.	1 1 1 1 6 2 2 2
5.	Судомоделизм 16 часов	24. Что такое судомодели. 25. Виды судомоделей. 26. Контурные судомодели. 27. Объемные модели. 28. Выбор модели и материала. 29. Изготовление деталей. 30. Подгонка деталей. 31. Сборка модели. 32. Отделка и декорирование.	1 1 1 1 1 6 2 2 1
6.	Авиамоделизм 10 часов	33. Простейшие авиамодели. 34. Изучение принципа работы с авиамоделями на примере простейших. 35. Вырезание контурных авиамоделей. 36. Склеивание контурных авиамоделей. 37. Запуск авиамоделей.	1 1 5 2 1
7.	Заключительная часть 2 часа	38. Выставка – презентация поделок. 39. Заключительное занятие. Подведение итогов.	1 1

Литература.

1. Невдахина З.И. Дополнительное образование детей: сборник авторских программ. Вып. 3. – М.: Народное образование, 2007
2. Заверотов В.А. От идеи до модели. – М.: Просвещение, 1988
3. Горбачев А.М. От поделки – к модели. – Н.Н.: ГИПП «Нижполиграф», 1997
4. Севастьянов А.М. Волшебство моделей. – Н.Н.: ГИПП «Нижполиграф», 1997
5. Васильев Д.В. Мир парусов. Плавающие модели. – СПб.: Кристалл, 1998
6. Ермаков А.М. Простейшие авиамодели. – М.: Просвещение, 1984
7. Костенко В.И., Столяров Ю.С. Мир моделей. – М.: ДОСААФ, 1989

Интернет-ресурсы

1. Федеральный портал Российское образование: <http://www.edu.ru/>
2. Российский общеобразовательный портал: <http://www.school.edu.ru/>

а) формирование политехнических знаний и технологической культуры обучающихся;

б) ознакомление с основами современного производства и сферы услуг;

в) развитие самостоятельности и способности решать творческие, исследовательские и изобретательские задачи;

г) воспитания трудолюбия, предприимчивости, коллективизма, человечности, милосердия, обязательности, честности, ответственности, порядочности, патриотизма, культуры поведения и бесконфликтного общения;

д) развитие эстетического чувства (оформление потребительских изделий с учетом требований дизайна и традиций декоративно-прикладного творчества для повышения их конкурентоспособности при реализации).

Основная часть учебного времени (не менее 70%) отводится на практическую деятельность по овладению трудовыми умениями и навыками, лишь 30% - на теоретическую подготовку обучающихся.

Личностными результатами освоения учащимися курса внеурочной деятельности «Конструирование и моделирование» являются:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

Метапредметными результатами освоения учащимися курса внеурочной деятельности «Конструирование и моделирование» являются:

- алгоритмизированное планирование процесса учащимися познавательно-трудовой деятельности;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов и механизмов, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники;
- умение применять в практической деятельности знаний, полученных при изучении основных наук;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов труда;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

Предметными результатами освоения учащимися курса внеурочной деятельности «Конструирование и моделирование» являются:

в познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной информации для проектирования и создания объектов труда;
- распознавание видов, назначения и материалов, инструментов и приспособлений, применяемых в технологических процессах при изучении разделов «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии домашнего хозяйства».

- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда;

в мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании выбора объектов труда и выполнении работ;
- стремление к экономичности и бережливости в расходовании времени, материалов при обработке древесины и металлов;

в трудовой сфере:

- планирование технологического процесса;
- подбор материалов, инструментов и оборудования с учетом характера объекта труда и технологической последовательности;
- соблюдение норм и правил безопасности, правил санитарии и гигиены;
- контроль промежуточного и конечного результата труда для выявления допущенных ошибок в процессе труда при изучении учебных разделов;

в физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности;

в эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- моделирование художественного оформления объекта труда;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

в коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта;
- публичная презентация и защита проекта, изделия, продукта труда;
- разработка вариантов рекламных образцов.

Ученик научится:

- Самостоятельно построить модель из бумаги и картона по шаблону;
- Определять основные части изготавливаемых моделей и правильно произносить их названия;
- Работать ручным инструментом;
- Самостоятельно построить простую модель;
- Выполнять разметку несложных и сложных объектов;
- Окрашивать детали модели и модель кистью;
- разбираться в чертежах, составлять эскизы будущих моделей;
- самостоятельно изготовить модель от начала до конца

Ученик получит возможность научиться:

- различать основные свойства материалов для моделирования;
- применять принципы и технологию постройки плоских и объёмных моделей из бумаги и картона, способы применения шаблонов;
- различать названия основных деталей и частей техники;
- применять необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования.
- применять простейшие правила организации рабочего места;
- применять принципы и технологию постройки простых объёмных моделей, способы соединения деталей.