

Департамент образования Администрации города Екатерининбурга

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение - Гимназия № 45

СОГЛАСОВАНО
на заседании
педагогического совета
(протокол № 1 от 27.08.2021г.)



УТВЕРЖДАЮ:

Директор MAOY - Гимназии № 45

Т.А. Храпская *Храпская*
(приказ № 91 от 30.08.2021 г.)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«Историческое макетирование»

Возраст обучающихся: 7 – 12 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Токарев Сергей Анатольевич
Учитель технологии
первой квалификационной категории

г. Екатеринбург,
2021-22 уч. год

Содержание

1. Паспорт программы.....	2
2. Пояснительная записка	4
3. Учебный план.....	10
4. Содержание учебного плана	11
5. Методическое обеспечение курса	14
6. Список используемой литературы	17
7. Сведения о составителе	17

I. Паспорт программы

Название программы	«Историческое макетирование»
Автор-составитель	Токарев С.А.
Вид программы	модифицированная
Направленность	Техническая
Форма реализации	Очная
Срок реализации	1 год
Возраст обучающихся	7-12 лет
Категория детей	Учащиеся младшего школьного возраста (1-4 класс)
Уровень освоения программы	Базовый
Краткая аннотация	Программа технической направленности. На занятиях учащиеся знакомятся с основами черчения, композиции, дизайна, начального технического трехмерного моделирования. Учащиеся учатся изготовлению, сборке моделей, макетов. Творческие проекты; технология создания изделий из древесины; древесина – конструкционный материал; элементы машиноведения.

II. Пояснительная записка

Данная образовательная программа разработана на основе анализа основных закономерностей развития формы материальных объектов в исторических, теоретических, культурных, инженерно-технических, творческих и других аспектах.

Программа составлена на основе следующих нормативных документов:

- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» №273 от 29.12. 2012 г. /статьи 2, 12, 13, 14, 48, 75/;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (письмо министерства образования и науки -РФ № 09-3242 от 18.11.2015).
- Концепции развития дополнительного образования/распоряжение Правительства РФ от 4.09 2014 г. № 1726-р 2014/;
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России/А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков. – М.: Просвещение, 2010/;
- Федеральной целевой программы развития дополнительного образования детей в РФ до 2020 года;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»/распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. N 996р-г/;
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПин 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Устава МАОУ Гимназия № 45;
- Положения о структуре, порядке разработки и утверждения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы организации;
- Положения о формах, периодичности и порядке контроля и аттестации обучающихся организации

Данный курс направлен на формирование и удовлетворение индивидуальных потребностей в интеллектуальном совершенствовании, а также на организацию свободного времени детей. Курс «Макетирование технических объектов» обеспечивает адаптацию обучающихся к жизни в обществе, профессиональную ориентацию. Программа курса учитывает возрастные и индивидуальные особенности обучающихся (7-12 лет). Он отражает современные тенденции и требования к обучению и практическому владению навыками макетирования в быту и образовательной сфере. Курс рассчитан на детей, желающих получить знания в области макетирования, не изучавших теорию макетирования и не обладающих определённым уровнем практических навыков. Макетирование технических объектов является одним из важных способов познания окружающей действительности. Начальное техническое макетирование – это первые шаги школьников в самостоятельной творческой деятельности по созданию макетов и моделей технических объектов. Это познавательный процесс формирования у них начальных политехнических знаний и умений.

Программа курса составлена таким образом, что в ней задействованы не только основные учебники, но и дополнительные материалы по макетированию, материаловедению. Благодаря современной коммуникативной методике преподавания, на занятиях удаётся гармонично развивать все необходимые навыки логического и творческого мышления, воспитывать гражданскую позицию в общественной жизни через включение в коллективную работу, независимо от степени мастерства, позволяющие развить новые качества, которые необходимы для

адаптации к требованиям, предъявляемым обществом. Занятия проводятся на основе «здоровьесберегающих технологий», объединяющих все направления деятельности учреждения образования по формированию, сохранению и укреплению здоровья учащихся.

Перечень вопросов, включенных в курс, достаточно гибок и позволяет трансформировать содержание задания в зависимости от уровня усвоения материала ребёнком.

Курс макетирования нацелен не только на освоение методов создания макетов, но и на применение полученных знаний на практике. После прохождения программы курсов дети получают возможность совмещать и объединять в одно целое все компоненты образа: материал, изобразительное и цветовое решение, технологию изготовления, назначение.

Серьёзное внимание уделяется индивидуализации сложных работ: более сильным детям интересна сложная конструкция, менее подготовленным, предлагают работу проще. При этом обучающий и развивающий смысл работы сохраняется. Это дает возможность предостеречь ребенка от страха перед трудностями, приобщить к работе без страха в творческом процессе.

Объяснению материала на занятиях отводится до 15 минут в зависимости от сложности прохождения материала. После ознакомления с новым теоретическим материалом ребёнок имеет возможность использовать все полученные знания на практике. Построение макетов производится в масштабах, в зависимости от проектируемого объекта.

Использование в качестве материала бумаги различного вида, даёт возможность воспринимать теоретические знания в объёмно-пространственном выражении. Работа с формой помогает узнавать её при чтении рисунков и элементарных чертежей конструкций и грамотно использовать её при выборе объекта макетирования.

Отличительной особенностью курса «Историческое макетирование» предполагает не только изучение основ построения чертежей конструкций, но и знакомство с особенностями формообразования, что делает процесс обучения для слушателей творческим и эстетически насыщенным.

Основной целью курса «Историческое макетирование» является обучение практическому владению чертежными и изобразительными инструментами, развитие умений самостоятельно конструировать простейшие технические модели и объекты; развитие абстрактно-логического мышления; обучение построению геометрических фигур, тел и анализу свойств их форм.

Курс «Историческое макетирование» и его работа направлена на углубление и систематизацию практических и теоретических знаний в области окружающего мира, расширение кругозора и углубления знаний и навыков в рамках технического творчества. Умение самостоятельно и творчески выполнять задания технического плана позволяет ребенку чувствовать себя уверенно в окружающем его мире взрослых, избавляет от ощущения беспомощности.

Актуальность курса «Историческое макетирование» обусловлена стремительным развитием 3D проектирования в области техники, архитектуры и других объектов окружающей среды, что предусматривает получение обучающимися знаний в области конструирования и моделирования на этапе начальной школы. Такой подход в освоении технических дисциплин нацеливает ребят на осознанный выбор профессии связанной с авиа, авто, судостроением, архитектурой, одеждой и т.п.

Анализ состояния вопроса в сфере образования показал, что в настоящее время существует потребность конкретного контингента лиц в дополнительных образовательных услугах.

На современном и этапе развития экономики и научно-технического прогресса в России существует необходимость в подготовке кадров высокой квалификации, готовых после окончания учебного заведения к самостоятельной продуктивной и творческой работе.

В программе расширены рамки изучения методик формообразования и конструирования и рекомендаций по использованию материалов.

Педагогическая целесообразность заключается в построении образовательной среды для формирования основных ключевых образовательных компетенций обучающихся. Принципиальное отличие концепции компетентностного подхода в образовании от имеющейся

ранее предметно-ориентированной концепции состоит в попытке реализовать средствами стандарта личностную ориентацию образования, его деятельностно-практическую и культурологическую составляющую, сохранив традиционную фундаментальность и универсальность.

В качестве одного из решений поставленной задачи является включение в структуру образовательного стандарта общепредметного содержания образования.

Дополнительное образование имеет ряд достоинств, в частности, незаформализованное общение, в процессе которого происходит:

- более чёткое осознание изучаемого материала;
- развитие творческого потенциала слушателя;
- развитие мотивации к познанию;
- обеспечение эмоционального благополучия человека;
- приобщение ребёнка к общечеловеческим ценностям;
- профилактика асоциального поведения;

– создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности, её интеграции в систему мировой и отечественной культур;

- интеллектуальное и духовное развития личности;
- индивидуальное взаимодействие педагога дополнительного образования со слушателем.

Программа разработана с учетом современных образовательных технологий, которые отражаются в:

- индивидуальном принципе обучения, доступности, результативности;
- интерактивном методе обучения;
- методе контроля и управления образовательным процессом, основанном на анализе результатов индивидуального задания;
- средствах обучения (необходимое оборудование, инструменты и материалы).

Данный подход позволяет на занятии сохранить высокий творческий тонус при обращении к теории и ведет к более глубокому ее усвоению.

Использование разнообразных видов деятельности при обучении позволяет развивать у обучающихся познавательный интерес к изучаемому предмету, повышать стимул к обучению.

Цель и задачи курса:

Целью курса является изучение основ макетирования технических объектов, развитие творческих и технических способностей детей посредством изготовления макетов и моделей несложных объектов.

Курс «Историческое макетирование» предполагает решение следующих **задач**:

Обучающие:

- расширить политехнический кругозор детей;
- научить копировать рисунки;
- научить строить основные фигуры;
- формировать графическую культуру на начальном уровне: умение читать простейшие чертежи, изготавливать по ним модели, навыки работы с чертежно-измерительным и ручным инструментом при использовании различных материалов;
- знакомить с технической терминологией и основными узлами технических объектов;
- формировать умения и навыки работы с различными материалами и инструментами;

Развивающие:

- развитие вкуса, творческой инициативы, изобретательства;
- развитие конструкторских способностей;
- развитие культуры труда в целом, и профессионального интереса к техническому труду, в частности;
- расширить понятия о культуре проектирования технических объектов;
- развивать интерес к технике, знаниям и устройству технических объектов - развивать волю, терпение, самоконтроль.

Воспитательные:

- воспитывать дисциплинированность, ответственность, социальное поведение, самоорганизацию;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма, взаимопомощи;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники.

Возраст:

Возраст слушателей, участвующих в реализации данного образовательного курса: от 7 до 12 лет.

Целесообразность разновозрастного состава группы обоснована в связи с возможностью усвоения теоретического и практического материала группой слушателей различной возрастной категории, а так же их интереса к теме проектирования, конструирования и технологии изготовления технических объектов. Для школьников - это возможность совершенствования знаний и навыков, приобретаемых при обязательной программе обучения в школе; для слушателей младшей возрастной категории - получение знаний и навыков, которые могут быть полезны не только в быту и творчестве, но и являются подготовкой к освоению обязательной школьной программы.

Формы занятий:

По количеству: групповая и индивидуальная.

По особенностям коммуникативного взаимодействия: объяснение материала по теме, практикум.

По дидактической цели: занятие по углублению знаний, практическое занятие, умений и навыков, комбинированные формы занятий.

Режим занятий:

На изучение курса «Историческое макетирование» отводится 2 ч в неделю, всего 68 часа.

Наполняемость группы 10-12 человек.

Структура занятия:

- мотивирование к учебной деятельности;
- подача нового теоретически-практического материала;
- подготовка и мотивация учащихся к самостоятельному выполнению пробного учебного действия;
- выявление места и причины затруднения при выполнении учебного действия;
- построение плана достижения цели и определение средств и алгоритмов действий;
- обсуждение различных вариантов проектирования;
- самостоятельная работа;
- повторение изученного ранее материала;
- анализ проделанной работы.

Курс «Историческое макетирование» предполагает свободную и непринуждённую обстановку на занятиях, что способствует снятию психологического напряжения.

В процессе работы курса «Историческое макетирование» учащиеся под руководством педагога выполняют все этапы по созданию макетов технических объектов, куда входят:

- создание рабочего эскиза;
- разработка чертежей деталей макета;
- разработка технологии и последовательности выполнения макета;
- создание деталей макета;
- уточнение и доработка деталей макета;
- сборка макета;
- внесение изменений и доработка макета;
- художественная доработка макета;
- анализ проведенной работы.

Ожидаемые результаты:

Техническое и технологическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования. Обучение макетированию направлено на достижение следующих целей:

1. в направлении личностного развития:

- формирование начальных представлений о технической культуре;
- формирование представления о технике, умения использовать знания в повседневной жизни;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: машины и механизмы, инструменты и материалы, назначение и применение;

2. в метапредметном направлении:

- развитие основ технического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- развитие умений составлять чертежи, записывать техническую документацию; формирование знаний об истории техники и технологии;
- правильно пользоваться имеющимися инструментами и приспособлениями, чертить и вырезать из картона несложные шаблоны, уметь планировать свое рабочее время;

3. в предметном направлении:

- формирование умений самостоятельно разбираться в первоисточнике и самостоятельно сделать простейшую графическую реконструкцию или чертеж;
- уметь выполнять простейшие творческие проекты по технологии;
- формирование навыков и умений безопасного и выполнения работ

Способы проверки результатов освоения курса:

подведение итогов по результатам освоения материала программы курса предусматривает изготовление макетов из бумаги и других, сочетающихся по свойствам материалов.

Система дополнительного обучения безоценочная, но контроль за усвоением изучаемого материала проводится:

- в игровой форме: викторин, кроссвордов;
- карточки с заданием, которые позволяют выявить уровень знаний и умений, полученных ранее, а так же способствуют закреплению пройденного материала;
- интерактивном диалоге: «вопрос-ответ».

Такая форма контроля позволяет проследить за усвоением теоретического материала незаметно для обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения обучающей программы курсов осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и выполнения обучающимися групповых и индивидуальных занятий.

По окончании курса обучающиеся выполняют макет (серию макетов).

По окончании курса предусмотрена выставка готовых работ.

III. Учебный план

Простая плоскостная аппликация для самых маленьких, вырезание цветов, фигурок и т.д.

Архитектурное моделирование включает в себя изготовление моделей зданий и сооружений в основном, в масштабе 1:150.

Моделирование боевой техники из картона (танков, броневых автомобилей, бронепоездов), в основном в масштабе 1: 30, 1: 35.

Изготовление моделей кораблей из картона и папье-маше от самых простых до самых сложных, в самых разных масштабах.

Моделирование одежды из картона и одевание картонных фигурок.

Изготовление макетов зданий и сооружений из древесины.

Обучение работе с картоном включает несколько этапов:

Ознакомление детей с картоном как с материалом. Ознакомление детей с инструментами, которыми нужно пользоваться при работе с ним, а также с правилами по технике безопасности при работе.

Предлагается детям самим построить несложную конструкцию в объеме. Например, коробку, шкатулку, ящик и т.д.

С использованием полученного детьми опыта, предложить учащимся сделать макет простого дома с двухскатной крышей.

Предложить детям самим спроектировать чертежи несложной модели танка, паровоза, дома, корабля и т.д.

По заранее подготовленным лекалам и шаблонам вырезать из картона детали будущей модели. Это может быть модель дома, танка, корабля и т.д.

На заключительном этапе для учащихся вполне допустимым является использование сборных моделей из пластмассы, которые собираются с помощью клея для моделей. А также можно разрешить детям делать несложные поделки из древесины.

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1	Вводное занятие. Техника безопасности. Правила поведения.	1
2	План работы кружка.	1
3	Предмет миниатюры. Инструменты и материалы.	1
4	Работа с бумагой и картоном. Склеивание и покраска	2
5	Изготовление шаблонов из картона	1
6	Изготовление микромоделей домов из картона в М 1:150.	2
7	Покраска моделей.	2
8	Макеты и диорамы.	4
9	Подготовка основания для макета или диорамы.	2
10	Плетение корзиночек из полосок бумаги.	2
11	Склеивание и покраска картонных моделей	1
12	Развертка моделей из картона	2

13	Модели из журналов для моделирования	1
14	Изготовление из картона моделей простейших танков и автомобилей	2
15	Склеивание разверток из картона	2
16	Изготовление моделей кораблей из картона и бумаги	4
17	Склеивание корпуса корабля из папье-маше	2
18	Архитектурное макетирование	4
19	Склеивание моделей домов из спичек или зубочисток в М 1:150	1
20	Масштабы в макетировании	2
21	Модели холодного оружия из картона и древесины	2
22	Модели стрелкового оружия из картона и древесины	4
23	Скульптура. Материал для скульптурного творчества	2
24	Лепка из пластилина бюста человеческой фигуры	1
25	Лепка фигуры человека в полный рост	2
26	История костюма. Доспехи и униформа	2
27	Модели щитов из картона	2
28	Государственные флаги. Рисование флагов	2
29	Модели самолетов из картона и древесины	4
30	Изготовление аппликаций из картона и природных материалов	2
31	Мозаика из цветного картона	1
32	Изготовление домиков из деревянных досочек, шпона, соломки.	2
33	Моделирование деревьев	1
34	Завершение незаконченных работ	2
35	Заключительное занятие. Подведение итоговой выставки работ.	1

ИТОГО – **68** часов

IV. Содержание учебного плана

№ п/п	Перечень разделов и тем	Кол-во часов	Краткое содержание	Формы и методы	Формы подведения итогов
1	Введение в предмет	1	Что такое военно-историческое макетирование? Его значение в культуре	Беседа. Рассказ	Опрос
2	Плоскостная аппликация	4	Обучающиеся приклеивают на лист бумаги различные фигуры, вырезанные из цветного картона, которые изображают различные предметы.	Перерисовка по шаблонам и трафаретам	Сравнение результатов с образцом
3	Архитектурное макетирование	12	Разрабатываются проекты и чертятся чертежи будущих изделий. Это могут простые дома разных периодов истории, знаменитые храмы мировой архитектуры. Модели могут быть как простые, так и сложные по конструкции.	Беседа. Рассказ. Перерисовка по шаблонам и трафаретам	Сравнение результатов с образцом
4	Моделирование боевой техники	12	Объектами для моделирования являются многочисленные образцы мировой технической мысли, которые были созданы для вооруженных сил различных стран мира. Боевая и мирная техника, такая как автомобили, танки и трактора, поезда и самолеты	Беседа. Рассказ. Перерисовка по шаблонам и трафаретам	Сравнение результатов с образцом
5	Судомоделирование из картона	10	Модели кораблей, начиная с парусных кораблей греков и римлян и кончая пароходами и современными крейсерами делаются детьми из картона и папье-маше по образцам и чертежам.	Беседа. Рассказ. Перерисовка по шаблонам и трафаретам	Сравнение результатов с образцом
6	Моделирование оружия	10	Изготовление из древесины моделей холодного и огнестрельного оружия различных исторических эпох.	Беседа. Рассказ. Перерисовка по	Сравнение результатов с образцом

				шаблонам и трафаретам	
7	Моделирование одежды	5	В рамках этого курса дети изучают историю костюма и униформы как разновидности профессиональной одежды. Из картона они вырезают разные виды одежды, которые надеваются на фигуры людей из картона.	Беседа. Рассказ. Перерисовка по шаблонам и трафаретам	Сравнение результатов с образцом
8	Сборка пластмассовых моделей	10	Сборка на занятиях пластмассовых моделей, приобретенных в магазинах. Их покраска. Изготовление подмакетников	По инструкции	Сравнение результатов с образцом
9	Изготовление из соломы деталей	4	Изготовление из соломы моделей крыши зданий различных исторических эпох	По инструкции	Сравнение результатов с образцом

ИТОГО – **68** часов

V. Методическое обеспечение курса

Процесс обучения построен на принципах: «от простого к сложному» (усложнение идёт «расширяющейся спиралью»), доступности материала, развивающего обучения. На первых занятиях используется метод репродуктивного обучения – это все виды объяснительно-иллюстративных методов (объяснение, демонстрация наглядных пособий). На этом этапе обучающиеся выполняют задания точно по образцу и объяснению. Затем, в течение дальнейшего курса обучения, постепенно усложняя технический материал, подключаются методы продуктивного обучения, такие как, метод проблемного изложения, частично-поисковый метод. В ходе реализации программы осуществляется вариативный подход к работе. Творчески активным обучающимся предлагаются дополнительные или альтернативные задания, с более слабыми обучающимися порядок выполнения работы разрабатывается вместе с педагогом.

Техническое оснащение. Кабинет № 115

Кабинет состоит из двух комнат не менее 20 кв. м.;

Лаборантская комната – 1;

Слесарные верстаки – 10 шт.;

Слесарные тиски – 14 шт.

Стол для проведения теоретических занятий – 5 шт.

Стол и стул учителя – 1 шт.

Учебная доска – 1 шт.

Стулья ученические – 20 шт.;

Токарный станок по металлу - 2;

Токарный станок по дереву – 1;

Сверлильный станок - 2;

Заточной станок – 2;

Циркулярная пила – 1.

Фрезерный станок – 1 шт.

Технологическое оборудование, слесарные и столярные инструменты.

Шкафы, стенды для образцов и наглядных пособий;

Качественное электроосвещение;

Дидактические, раздаточные материалы;

Канцелярские принадлежности и другие расходные материалы;

Формы работы, используемые педагогом на занятии:

Рабочая программа курса «Историческое макетирование» составлена с учетом психологических особенностей обучающихся и способствует благоприятной атмосфере для реализации этой программы.

Учитывая психологические особенности обучающихся, занятия проводятся в разнообразных формах. Для того, чтобы повысить мотивацию обучающихся в ходе занятий, используются различные методы подачи теоретического и практического материала.

Принципы:

- принцип творчества;
- развития фантазии, образного мышления, уверенности в своих силах;
- принцип единства развития и воспитания;
- принцип сотрудничества и доступность обучения;
- принцип индивидуально-личностного подхода;
- принцип свободы выбора;
- принцип успешности;
- принцип учета возрастных психологических особенностей обучающихся;
- принцип системности.

Методы:

- наглядный;
- исследовательский;
- практический;
- объяснительно-иллюстративный;
- проблемно-поисковый;
- словесный.

Дидактические и методические материалы:

Наглядные пособия: справочники, учебники, рекомендации;

Раздаточный материал для каждой темы;

Рекомендательные документы, разработанные на основе следующих документов: ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» №273 от 29.12. 2012 г. /статьи 2, 12, 13, 14, 48, 75/;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (письмо министерства образования и науки РФ № 09-3242 от 18.11.2015).

Концепции развития дополнительного образования/распоряжение Правительства РФ от 4.09 2014 г. № 1726-р 2014/;

Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России/А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков. –М.: Просвещение, 2010/;

Федеральной целевой программы развития дополнительного образования детей в РФ до 2020 года;

Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»/распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. N 996р-г/.

Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПин 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;

Устава МАОУ Гимназия № 45;

Формы подведения итогов:

Курс «Историческое макетирование» завершается просмотром итоговых работ и проведением выставок лучших работ детей.

VI. Список используемой литературы

Рабочая программа ориентирована на использование учебного – методического комплекта:

1. Тищенко А.Т. Синица Н.В. Технология. Программа 5-8 классы ФГОС, М., 2014 г.
2. Тищенко А.Т. Симоненко В.Д. Технология. Индустриальные технологии. 5 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций, М., Вентана-Граф, 2015.
3. Тищенко А.Т. Симоненко В.Д. Технология. Индустриальные технологии. 6 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций, М., Вентана-Граф, 2015.
4. Тищенко А.Т. Симоненко В.Д. Технология. Индустриальные технологии. 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций, М., Вентана-Граф, 2016.
5. Симоненко В.Д. Электров А.А. Гончаров Б.А. и др. Технология. Индустриальные технологии. 8 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций, М., Вентана-Граф, 2016.
6. Технология. Трудовое обучение. Программы общеобразовательных учреждений, 1-4, 5-11 классы./ Под ред. Е.С.Забалуевой. М., 2016.
7. Программа «Рукотворная война», Гречишников А.Е.
8. Программа «Историческое моделирование» Кузнецова М.В.
9. Гусакова М.А. Аппликация. М., 1987.
10. Павлов А.П. Твоя первая модель. М., 1979.
11. 200 моделей для умелых рук. С-Пб. 1997.
12. Гульянц Э.К. Учите детей мастерить. М., 1984.
13. Ермаков А.М. Простейшие авиамодели. Книга для учащихся 5-8 классов. М., 1984.
14. Ревзина М. Парад моды. Одежда разных эпох, которую демонстрируют бумажные манекенщицы. Часть 1. М., 1992.
15. Карпинский А. Смолис С. Модели судов из картона. Л., 1990.
16. Моделист-конструктор, 1990, 1991.

VII. Сведения о составителе

Токарев Сергей Анатольевич, высшее УРГУ, 2002, преподаватель истории первая квалификационная категория

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575898

Владелец Храпская Татьяна Анатольевна

Действителен с 07.07.2022 по 07.07.2023