

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА» ИРБЕЙСКОГО РАЙОНА

РАССМОТРЕНО
Методическим советом
Протокол № 1
« » 2024 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО ДДТ
_____ Т.А.Курамшина
« » 2024 года

Краткосрочная программа
подготовки к всероссийской олимпиаде
школьников по технологии
(Культура дома и декоративно-прикладное искусство)

Срок освоения программы: 2 месяца (9-11 классы)

Составитель:

Свахина О.П.

учитель технологии, высшая категория

2023 - 2024 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Краткосрочная программа курса внеурочной деятельности «Подготовка к всероссийской олимпиаде школьников по технологии», разработана для реализации в общеобразовательном учреждении. Разработана на основе:

1. Федерального Закона «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ п. 1 ч. ст. 48 (ред. от 31.07.2013) (с изм. и доп., вступ. в силу 01.09.2020);
2. ФГОС ООО п. 18.2.2.; 18.3.1; 18.3.2.;
3. Учебников из ФП учебники; 4. Учебных пособий;
5. Концепции преподавания предметной области «Технология»;
6. Примерной ООП ООО;
7. Писем Минпросвещения России;
8. Национального проекта «Образования».

Всероссийская олимпиада школьников по технологии проводится в соответствии с Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников, утвержденном приказом Минобрнауки России от 18 ноября 2013 г. №1252 (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2014 г., регистрационный № 31060).

Всероссийская олимпиада школьников по технологии проводится в четыре этапа: школьный, муниципальный, региональный, заключительный, каждый этап включает три тура: тестирование учащихся, выполнение ими практических работ и защиту творческих проектов. Олимпиада проводится по двум номинациям «Техника и техническое творчество», «Культура дома и декоративно-прикладное творчество». В олимпиаде участвуют учащиеся общеобразовательных учреждений.

1. Актуальность данной рабочей программы - это раскрыть творческий потенциал, индивидуальность детей, помочь им поверить в себя, развивать и сформировать элементарные знания, умения и навыки, подготовить учащихся к всероссийской олимпиаде школьников по технологии и как один из методов изучения предмета. Программа предназначена для подготовки учащихся 9-11 классов, она ориентирована на формирование общей культуры, связана с мировоззренческими, воспитательными и развивающими задачами общего образования, задачами социализации.

Она призвана способствовать интеллектуальному развитию учащихся:

- сформировать у учащихся знания и умения, которые необходимы в повседневной жизни;
- повысить мотивацию учащихся в обучении предмету;
- развивать познавательные интересы и способности самостоятельно добывать знания.

2. Цель программы: подготовка к результативному участию обучающихся на всероссийской олимпиаде школьников по технологии; сформировать необходимые умения и навыки для решения олимпиадных заданий различного уровня сложности.

Задачи:

- углубленное изучение теоретического материала в рамках предметной области «Технология»;
- формирование навыков творческой проектной деятельности;
- развитие навыков практической деятельности по выбранным направлениям.

3. Общая характеристика программы. В настоящее время нашему обществу требуются специалисты инженерной направленности. Поэтому многие выпускники после окончания школы поступают в технические вузы и колледжи, где владение основами технологической грамотности является одним из условий успешного овладения будущей профессией. В средней школе часы на изучение предмета «Технология» продолжают стремительно сокращаться. В старшей школе предмет «Технология» вовсе не изучается.

Участие обучающихся на всероссийской олимпиаде школьников по технологии требует колоссальной теоретической и практической подготовки, выполнения и публичной защиты творческого проекта. И в том случае, если ребята становятся победителями или призерами Всероссийской олимпиады школьников по технологии, получают возможность без вступительных испытаний поступить в технические ВУЗы страны. Однако, если участники ВОШ не смогут стать призерами и победителями олимпиады, то они безусловно получают бесценный опыт, знания, навыки учебной и творческой деятельности, который безусловно им поможет уже на стадии овладения программ СПО или ВПО.

4. Адресат программы. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Подготовка к всероссийской олимпиаде школьников по технологии» разработана для победителей муниципальной олимпиады для 9-11 классов по направлению «Технология ведения дома».

Количество учащихся. Численный состав учащихся до 10 человек, может быть уменьшен при включении в него учащихся с ограниченными возможностями здоровья и (или) детей-инвалидов.

Объём программы и режим занятий. Программа краткосрочная рассчитана на 2 месяца обучения, 12 часов, занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа. Длительность учебного часа – 45 минут.

Условия набора в учебные группы. В группы принимаются победители Всероссийской олимпиады на школьном и муниципальном уровне. Результаты

важны для выстраивания дальнейшей индивидуальной образовательной траектории развития учащегося.

Формы обучения и виды занятий по программе. Занятия включают в себя организационную, теоретическую и практическую части. Форма обучения по программе – очная. Занятия проходят в индивидуальной или групповой форме. Оптимальная наполняемость группы – до 5 человек. Занятия делятся на теоретическую и практическую части. На теоретических занятиях обучающиеся изучают общие вопросы технологической подготовки школьников в форме беседы, рассказа, объяснения, пояснения, указания, разъяснения, принципы творческой проектной деятельности. В ходе же практических работ обучающиеся работают над индивидуальными творческими проектами и выполняют задания практических работ. Выбор направления практической работы осуществляет обучающийся на начальной стадии подготовки к участию на олимпиаде. Заочная и дистанционная форма предполагает под собой самостоятельную подготовку обучающихся с использованием различных информационных ресурсов.

5.Содержание программы.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Подготовка к всероссийской олимпиаде школьников по технологии» (культура дома и декоративно-прикладное творчество), ученицы рассматривают три задания теоретический (тест) этап, практическое задание, защита творческого проекта.

Первым заданием школьного этапа: **теоретический(тесты).** Для этого конкурса составляются: - 20 тестов, в соответствии с программой обучения в каждом классе. Задание должно соответствовать возрастной группе учащихся. Основанием для разработки конкурсных заданий является, обязательному объему знаний и умений, определенному в ФГОС общего и среднего (полного) общего образования по технологии.

В связи с этим в тестах представлены основные разделы программы:

- 1) «Кулинария».
- 2) «Материаловедение».
- 3) «Машиноведение».
- 4) «Рукоделие».
- 5) «Технология обработки текстильных материалов».
- 6). «Проектирование и изготовление изделий».
- 7) «История костюма»
- 8) «Электротехника».
- 9) «Домашняя экономика и основы предпринимательства».
- 10) «Экологические проблемы производства».
- 11) «Технология основных сфер профессиональной деятельности».
- 12) «Профессиональное самоопределение».
- 13) «Интерьер жилого дома».

Второе задание - это практическая работа по разделу Моделирование, Обработка швейного изделия, подготовлена по одному из основных разделов курса «Технология».

Практические задания построено, чтобы при их выполнении школьник максимально использовал весь набор знаний и умений, полученный им в процессе обучения. Степень сложности задания должна соответствовать уровню теоретической и практической подготовки учащихся в данной возрастной группе. Практические задания по конструированию и моделированию должны включать в себя эскиз модели, описание модели и чертеж основы швейного изделия. Внимательно рассмотрев предложенный эскиз и прочитав описание модели, учащиеся должны выполнить моделирование, нанести новые линии фасона на чертеж основы, и подготовить выкройку изделия к раскрою, нанеся на нее все необходимые обозначения. Результаты этого конкурса должны наглядно демонстрировать сформированность технологических умений по владению ручным инструментом и навыками работы на швейной машине, умения читать и применять в работе технологическую документацию, применять на практике знания по материаловедению, правильные безопасные приемы работы.

Третье задание - это выполнение **творческого проекта**, он обязателен на всех этапах олимпиады на школьном, муниципальном этапе.

На защиту учебных творческих проектов – каждый участник олимпиады представляет выполненное изделие и пояснительную записку, готовит презентацию проекта. Учащиеся представляют разнообразные проекты по виду доминирующей деятельности: исследовательские, практико-ориентированные, творческие, игровые. Работа проводится по следующим критериям:

- социальная значимость, актуальность выдвинутых проблем, их адекватность представленной проблемной ситуации;
- корректность используемых методов исследования и методов обработки получаемых результатов;
- самостоятельность выполнения проекта;
- оригинальность конструкции, качество исполнения, практическая значимость;
- необходимая и достаточная глубина проникновения в проблему, интеграция знаний разных областей;
- доказательность принимаемых решений, прогнозирование последствий принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы;
- рассмотрение альтернативных вариантов решений, критерии выбора вариантов решений;
- эстетика оформления результатов выполненного проекта, реализация принципа наглядности;
- экологическая и экономическая оценка изделия.

6. Критерии оценок и требования к решению олимпиадных заданий по предмету.

Система оценивания результатов выполнения теоретических вопросов, практических работ на школьном этапе всероссийской олимпиады школьников по технологии. Система оценки теоретического конкурса для номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество» подсчета результатов теоретического конкурса за каждый правильно выполненный тест участник конкурса получает один балл. Если тест выполнен неправильно или только частично - ноль баллов.

Для оценки результатов **практических работ** необходимо разрабатывать карты пооперационного контроля, по которым будет определяться степень владения безопасными приемами труда, умение выбирать инструменты, приспособления и материалы для работы, понимание технологической документации, точность и аккуратность выполнения технологического задания, правильное выполнение влажнотепловой обработки. В этом случае профессиональное жюри может с высокой точностью и объективностью оценить все эти параметры при выполнении учащимися заданных технологических операций по заранее подготовленным качественным и количественным параметрам.

Оценивается практическая работа в соответствии размеров по заданию и качество работы. Правильное выполнение каждого пункта заданий по качеству изделия оценивается в 5-10 баллов. Максимальное число баллов за выполнение практической работы – 40. Максимальное число баллов за презентацию проекта – 50.

Оценка творческих проектов на школьном этапе. На защиту учебных творческих проектов – каждый участник олимпиады представляет выполненное изделие и пояснительную записку, готовит презентацию проекта. Оценка проектов, представленных на конкурс, проводится по следующим критериям:

- социальная значимость, актуальность выдвинутых проблем, их адекватность представленной проблемной ситуации;
- корректность используемых методов исследования и методов обработки получаемых результатов;
- самостоятельность выполнения проекта;
- оригинальность конструкции, качество исполнения, практическая значимость;
- необходимая и достаточная глубина проникновения в проблему, интеграция знаний разных областей;
- доказательность принимаемых решений, прогнозирование последствий принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы;

- рассмотрение альтернативных вариантов решений, критерии выбора вариантов решений;
- эстетика оформления результатов выполненного проекта, реализация принципа наглядности;
- экологическая и экономическая оценка изделия;
- умение отвечать на вопросы оппонентов, лаконичность и аргументированность ответов каждого члена группы;
- наличие ссылок на источники информации, включая Интернет.

7. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

- Универсальная мастерская с оборудованием, инструментами и приспособлениями для ручной и механической обработки тканей;

Технические средства обучения.

1. Компьютерная техника и интерактивное оборудование
2. Классная магнитная доска
3. Настенная доска с приспособлением для крепления наглядности
4. Компьютер.
5. Мультимедийный проектор.
6. Экран.
7. Колонки.

8. Методическое обеспечение программы

В образовательном процессе используются следующие **методы**:

- 1) словесные (беседа, опрос, дискуссия и т.д.);
- 2) метод проблемного изложения (постановка проблемы и решение ее самостоятельно или группой);
- 3) метод проектов;
- 4) демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм;
- 5) использование технических средств;
- 6) просмотр видеоматериала;
- 7) анализ и решение проблемных ситуаций и т.д.

Формы контроля: беседа, тестирование (тестовые задания с открытыми ответами для текущей диагностики), творческие проекты и создание изделий из текстильных материалов.

9. Планируемые результаты программы

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Ученик научится:

- находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;
- читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;
- выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов.

Ученик получит возможность научиться:

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;

- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Раздел «Электротехника»

Ученик научится:

- разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информацией по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;

- осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи, с учётом необходимости экономии электрической энергии.

Ученик получит возможность научиться:

- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);

- осуществлять процессы сборки, регулировки и ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники.

Раздел «Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности».

Ученик научится:

- планировать и выполнять учебные технологические проекты;
- выявлять и формулировать проблему;
- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;

- планировать этапы выполнения работ;
- составлять технологическую карту изготовления изделия;
- выбирать средства реализации замысла;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации;

- готовить пояснительную записку к проекту;
- оформлять проектные материалы;
- представлять проект к защите.

Ученик получит возможность научиться:

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе

установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений; планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;

- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку стоимости произведённого продукта как товара на рынке;
- разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение».

Предметные результаты:

- знание основ и принципов творческой проектной деятельности;
- знание правил построения чертежей и умение выполнять их в программе Компас 3D;
- знания на углубленном уровне, теоретических сведений в рамках предметной области «Технология»;
- умение работать с ручным и механизированным инструментом;
- умение самостоятельно выполнять электротехнические работы;

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и творческой деятельности (во время процедуры защиты проекта);
- формирование универсальных способов мыслительной деятельности (абстрактно-логического мышления, памяти, внимания, творческого воображения, умения производить логические операции).

Метапредметные результаты:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое знание от известного;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы, сравнивать и группировать предметы и их образы.
- излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- уметь рассказывать (презентовать) о своем проекте.

10. Тематическое планирование

	Название модуля, темы	Количество часов			Формы контроля/тестации
		Всего	Теор	Практ	
1.	Вводный раздел.	1	1		Устный прос.
1.1	Введение в образовательную программу. Техника безопасности	1	1		
2.	Творческий проект	1	0.5	0.5	Устный опрос.
2.1	Особенности защиты творческого проекта.	1	0,5	0,5	
3.	Теоретический раздел	5	2.5	2.5	Устный прос
3.1	Машиноведение (швейная машина).	1	0,5	0,5	
3.2	Материаловедение. Технологии производства и обработки текстильных материалов.	1	0,5	0,5	
3.3	Кулинария, решение задач на проценты	1	0,5	0,5	
3.4	Информационные и коммуникационные технологии, станки с ЧПУ, 3D-принтеры, «умные» дома, автоматика, робототехника в промышленном производстве	1	0,5	0,5	
3.5	Основы предпринимательства	1	0,5	0,5	
4.	Электротехника	1	1		
4.1	Решение тестовых задач	1	1		Устный прос
5.	Выполнение заданий практического тура прошлых лет	2		2	Тестировани
6.	Выполнение заданий теоретического тура прошлых лет	2		2	Практическа работа
Итого:		12	5	7	

11. Календарно-тематическое планирование.

	Название модуля, темы занятия	Теория	Практика	Форма контроля
1.	Вводный раздел - 1	1		
1.1	Введение в образовательную программу. Техника безопасности	План работы. Техника безопасности во время подготовки к участию во Всероссийской олимпиаде школьников.	Изучение правил техники безопасности.	Беседа
2.	Творческий проект - 1	1	0.5	0.5
2.1	Особенности защиты творческого проекта.	Процедура защиты творческого проекта. Регламент выступления. Ответы на вопросы.	Защита творческого проекта.	Защита проекта.
3.	Теоретический раздел	2.5	2.5	
3.1	Машиноведение (швейная машина).	Виды бытовых швейных машин: ручная, ножная и	Строение швейной машины.	Исправление поломок.

		лектрическая.		
3.2	Материаловедение. Технологии производства обработки текстильных материалов.	Материаловедение. Технологии производства и обработки конструкционных стальных материалов.	Свойства сплавов.	Лабораторно-практическая работа с образцами сплавов.
3.3	Дизайн. Менеджмент.	Дизайн. Правила и требования дизайна. Менеджмент. Управление.	Дизайнерская графика.	Выполнение проекта.
3.4	Информационные и коммуникационные технологии, станки с ЧПУ, 3D-принтеры, «умные» дома, автоматика, робототехника в промышленном производстве	Информационные и коммуникационные технологии, станки с ЧПУ, 3D-принтеры, «умные» дома, автоматика, робототехника в промышленном производстве	Пробы на 3D-принтеры. Схематическое изображение «умного дома».	Устный вопрос.
3.5	Основы предпринимательства	Законодательная база для предпринимательской деятельности.	Права и обязанности в предпринимательской деятельности.	Устный вопрос.
4.	Электротехника - 1	1		
4.1	Решение тестовых задач	Решение тестовых задач		Практическая работа
5.	Выполнение заданий практического тура прошлых лет - 4	2		
5.1	Выполнение заданий практического тура прошлых лет.	Задания практического этапа.	Разработка творческих заданий	Практическая работа
6.	Выполнение заданий теоретического тура прошлых лет - 3	2		
6.1	Выполнение заданий теоретического тура прошлых лет.	Задания теоретического этапа.	Разработка творческих заданий	Тестирование
Итого: 12		5	7	

12. ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПЕДАГОГА

Нормативная основа:

1. Положение и требования к организации и проведению Всероссийской олимпиады школьников по технологии.

<http://vserosolymp.rudn.ru/documents/main-documents/>

Литература по предмету:

1. Воротников И.А. Занимательное черчение: Кн. для учащихся сред. шк.—4-е изд. М.: Просвещение, 1990.
2. Вульфсон С.И. Уроки профессионального творчества. Пособие для студентов средних специальных учебных заведений. М.: Изд. центр «Академия», 1999.
3. Гейн А.Г., Сенокосов А.И. Справочник по информатике для школьников. Екатеринбург: «У-Фактория», 2003.
4. Горский Б.А. Техническое конструирование. М.: ДОСААФ, 1997.
5. Колотилов В.З. Техническое моделирование и конструирование. М.: Просвещение, 1993.
6. Костенко В.И., Столяров В.С. Мир моделей. М.: ДОСААФ, 1999.
7. Новиков П.Н., Кауфман В.Я., Толчеев О.В. Электротехника. Учебник для начального профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия», 2003.
8. Попов Б.В. Учись мастерить. М.: Просвещение, 1977.
9. Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии: 5 класс/ А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. М.: Вентана-Граф, 2015.
10. Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии: 6 класс/ А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. М.: Вентана-Граф, 2015.
11. Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии: 7 класс/ А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. М.: Вентана-Граф, 2015.
12. Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии: 8 класс/ А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. М.: Вентана-Граф, 2015.
13. Титов С.В. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях. Волгоград: Учитель, 2006.
14. Тхоржевский Д.А. Методика трудового обучения с практикумом. М.: Просвещение, 1997.
15. Фролов М.И. Техническая механика. Детали машин. М.: Высшая школа, 1999.
16. Чумаченко Ю.Т., Герасименко А.И., Рассанов Б.Б. Автослесарь. Ростов-на-Дону: Феникс, 2003.

Дидактическое пособие:

1. Модели женских юбок. Под редакцией Александровой Г.Н.
2. Технология женской легкой одежды. Составитель Труханова А.Т
3. Ткани. Обработка. Уход. Окраска. Аппликация. Батик. Составитель И.Журавлева.
4. Самоучитель по конструированию и моделированию одежды. Книга в 2 частях. Составитель Л.Я.Красникова-Аксенова.
5. Экспресс-подготовка закройщика. Автор Т.А.Сунцова
6. Школа шить. Изготовление одежды от раскроя до отделки. Составитель О.Озерова.
7. Как шить красиво. Чудесные аксессуары для дома. Популярное издание.
8. Азбука вязания. Учимся вязать крючком. Автор Е.Борисова
9. Все о вязании. От совета до секрета. Автор С Мещерякова.
10. Узоры вязания на спицах и крючком. Составители: С.С.Павлович, А.И.Шпаковская
11. Уроки рукоделия. От простого к сложному. Составители: А.А.Власова, И.Ю. Карельская
12. 100 лучших моделей оригами. Составители: И.С.Ильин, С.Д.Ильин
13. Ткань в интерьере. Ламбрекены. Занавески. Чехлы для мебели
14. Шитье и рукоделие. Энциклопедия. Составители: И.А. Андреева, А.Л. Грекулова, А.А. Загребаева. Как украсить стол за 10 минут: оригинальное решение

Цифровые образовательные ресурсы:

1. http://pulset.ru/tov/find14_a1.php?id=33520 сайт Троицкая швейная фабрика
2. <http://www.live174.ru/catalog/?categoryid=70&id=1649> Музей декоративно-прикладного искусства

3. <http://www.cross-kpk.ru/ims/02908/> Образы и мотивы в орнаментах русской вышивки
4. <http://www.liveinternet.ru/users/4746406/post245547892/> Образы и мотивы в орнаментах русской вышивки
5. http://www.liveinternet.ru/users/hedgehog_wife/post234674706/http://www.liveinternet.ru/users/4905782/post232935806/ Дедкова Н. Н. Русский народный костюм: учебное пособие
6. <http://festival.1september.ru/articles/531129/> Конструкция и декор предметов народного быта
7. http://rodonews.ru/news_1282664628.htmlhttp://kirovold.ru/content.php?page=adrursij_rus&id=32 Культура дома
8. http://rmo.zajkovo2.edusite.ru/DswMedia/kontrvoprosyi_kulinariya5-8kl.doc Контрольная работа по теме «Кулинария»

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Воротников И.А. Занимательное черчение: Кн. для учащихся сред. шк.—4-е изд. М.: Просвещение, 1990.
2. Гейн А.Г., Сенокосов А.И. Справочник по информатике для школьников. Екатеринбург: «У-Фактория», 2003.
3. Горский Б.А. Техническое конструирование. М.: ДОСААФ, 1997.
4. Костенко В.И., Столяров В.С. Мир моделей. М.: ДОСААФ, 1999.
5. Попов Б.В. Учись мастерить. М.: Просвещение, 1977.
6. Титов С.В. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях. Волгоград: Учитель, 2006. - «Технология 5 класс» В.Д. Симоненко. Изд. Центр «Вентана –Граф» 2008

УМК по технологии:

- «Технология 6 класс» В.Д. Симоненко. Изд. Центр «Вентана –Граф»
- «Технология 7 класс» В.Д. Симоненко. Изд. Центр «Вентана –Граф»
- «Технология 8 класс» В.Д. Симоненко. Изд. Центр «Вентана –Граф»
- «Технология 9 класс» В.Д. Симоненко. Изд. Центр «Вентана –Граф»

