



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ  
ОБРАЗОВАНИЕ

Федеральный проект «Современная школа»



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЕТЬ ЦЕНТРОВ  
ОБРАЗОВАНИЯ ЦИФРОВОГО  
И ГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЕЙ

Согласовано:  
Руководитель центра  
*З.К. Тагаева* Тагаева З.К.  
от «1» 09 2020 г.

Утверждаю  
Директор МБОУ Бугленская СОШ  
*А.А. Джаватова* Джаватова А.А.  
«1» 09 2020 г.



**ЦЕНТР ЦИФРОВОГО И ГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЕЙ**

**«ТОЧКА РОСТА»**

Дополнительная общеобразовательная  
программа кружка по технологии

**«ОЧУМЕЛЫЕ РУЧКИ»**

Срок реализации программы 1 год

Возраст обучающихся 11-14 лет

Преподаватель: Арсанукаева А.М.

2020 – 2021 учебный год

## Пояснительная записка

В современных условиях подготовка подрастающего поколения к самостоятельной жизни, связанной с их созидательной и преобразующей трудовой деятельностью, профессиональном самоопределении имеет особое значение. Разрешить объективно существующую в обществе потребность в трудовом становлении молодежи может способствовать формирование у учащихся знаний, умений, приемов художественной обработки дерева.

Художественная обработка дерева была известна еще в IX-X вв. Дерево сравнительно легко и хорошо обрабатывается, позволяет создавать изделия разнообразные по формам, цвету, фактуре и назначению. По художественному оформлению наибольший интерес представляют изделия из дерева, которые и в настоящее время продолжают развивать ее многовековые традиции.

Работами по дереву с увлечением занимаются многие школьники. В процессе практического обучения учащиеся осваивают виды художественной обработки дерева в технике, свойственной конкретному художественному народному промыслу, и изготавливают художественные изделия из дерева с учетом художественных традиций.

Кружок «Умелые руки» предназначен для углубленного изучения направления «Обработка древесины». Программа кружка разработана на основе типовой программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ «Столяров-конструкторов» (1988), примерной программы среднего (полного) общего образования по «Технологии» (утвержденной Министерством образования Российской Федерации от 17.06.97. № 760/14), рабочей программы «Технология» (В.Д.Симоненко, 2014) тематического планирования занятий по технологии в V-VIII классах (В.Д.Симоненко, 2014) и личного опыта педагога.

Ребенку данного школьного возраста для поддержания интереса к предмету необходима постоянная смена видов деятельности, что учитывается в данной программе.

Необходимо отметить, что для плодотворной работы в области деревообработки недостаточно обучения техническим приемам, процесс обучения должен быть творческим, важно воспитывать у школьников художественный вкус, развивать эстетические чувства, знакомить с лучшими образцами народного искусства.

**Цель программы** - художественно-творческое развитие воспитанников через овладения практическими навыками выполнения обработки древесины.

### **Задачи:**

1. Ознакомление с лучшими традициями народного творчества и основами декоративно-прикладного искусства;
2. Формирование навыков и приемов самостоятельной работы с различными инструментами и приспособлениями ручного труда при художественной обработке дерева;
3. Развитие психических процессов личности (восприятие, память, внимание, мышление, воображение);
4. Формирование сплоченного детского коллектива.

Несмотря на большое разнообразие изделий из древесины и их конструкции, технологические процессы ее обработки строят на основе одних и тех же принципов: распиливания, строгания, сверления, точения и шлифования. При переходе от одного этапа

программы к другому меняются способы и методы обработки (ручные способы обработки сменяются механическими).

## **1 этап - основной**

Содержание тем программы 1 года обучения предусматривает первоначальное знакомство школьников с ручными способами обработки древесины, основами композиции, материаловедения для художественных работ, с технологией художественной обработки дерева. Это позволяет привлечь воспитанников к творческой деятельности, знакомит с основными направлениями декоративно-прикладного искусства, последовательностью разработки композиции изделия. В течение года формируются первоначальные навыки в работе с инструментами. Основная задача - научить детей точно воспроизводить изделия из дерева по образцу.

Содержание программы обучения предусматривает расширение технологических знаний учащихся, формирование основных навыков деревообработки. Теоретический материал в этом году усваивается в сочетании с упражнениями и практическими работами, в процессе которых учащиеся создают собственные композиции художественных изделий. При этом учащиеся не просто копируют образцы, а творчески используют изученные традиционные элементы и мотивы орнамента, формы изделий, варьируя их по-своему, опираясь на художественные традиции.

**2 этап - творческая мастерская** Обучение на данном этапе программы предполагает занятия воспитанников, увлеченных резьбой по дереву, желающих усовершенствовать свое умение и навыки и продолжить обучение в творческой мастерской над созданием собственного проекта. Воспитанники выполняют более сложные задания по сюжетным композициям с разработкой эскиза, выполнением сложных резных операций. Образовательный процесс в творческой мастерской строится таким образом, что педагог выступает в роли консультанта.

Методическую основу кружка «Умелые руки» составляет системно-деятельностный подход, стимулирующий познавательную активность воспитанников, способствующий более полному усвоению или жизненно необходимых общетрудовых знаний и умений. При этом упор сделан на развитие воспитанников, их становление как самостоятельной творческой личности.

Программа кружка предусматривает освоение ее содержания согласно интересам, потребностям и способностям детей. Распределение и изменение содержания тем на каждом этапе обучения производится с учетом психофизиологических возможностей учащихся и соответствующего уровня их общеобразовательной подготовки. Материал программы разработан с последовательным усложнением заданий, которые предстоит выполнять в процессе обучения. Возможен выбор индивидуального образовательного маршрута: учащийся, который осваивает программу за более короткий срок и переводится на следующий этап обучения.

**Новизна** учебной программы состоит в том, чтобы не дублировать программный материал по технологии, а с помощью внеклассных занятий расширять и углублять сведения по работе с древесиной, металлом, картоном, а также по работе с другими материалами, совершенствовать навыки и умения, получаемые детьми на уроках.

**Актуальность** программы в том, что на современном этапе есть необходимость в развитии творчества, фантазии, что, несомненно, будет способствовать повышению эффективности труда. Правильно поставленная работа кружка имеет большое воспитательное значение. У детей развивается чувство коллективизма, ответственности и гордости за свой труд, уважение к труду других.

**Педагогическая** целесообразность программы дополнительного образования в том, что она имеет широкие возможности в решении задач общеобразовательного характера.

**Цель** программы: воспитание творческой, активной личности, проявляющей интерес к техническому и художественному творчеству и желание трудиться.

**Задачи:**

1) развитие личностных качеств (активности, инициативности, воли, любознательности и т.п.), интеллекта (внимания, памяти, восприятия, образного и образно-логического мышления, речи) и творческих способностей (основ творческой деятельности в целом и элементов технологического и конструкторского мышления в частности);

2) формирование общих представлений о мире, созданном умом и руками человека, о взаимосвязи человека с природой – источником не только сырьевых ресурсов, энергии, но и вдохновения, идей для реализации технологических замыслов и проектов;

3) воспитание экологически разумного отношения к природным ресурсам, умение видеть положительные и отрицательные стороны технического прогресса, уважения к людям труда и культурному населению - результатам трудовой деятельности предшествующих поколений;

4) овладение детьми элементарными обобщенными технико-технологическими, организационно – экономическими знаниями;

5) расширение и обогащение личного жизненно – практического опыта учащихся, их представление о профессиональной деятельности людей в различных областях культуры, о роли техники в жизни человека.

**Отличительные особенности** данной программы кружка от уже существующих в том, что содержательное направление усилено на развитие творческих способностей ребенка.

**Возраст** детей, участвующих в реализации данной программы дополнительного образования: 11-14 лет.

**Режим занятий:** 2 раза в неделю по 2 часа.

**Продолжительность занятий:**

Всего в год 34 занятия (68 часов).

**Формы занятий:** коллективная, групповая, индивидуальная.

**Планируемые результаты:**

**Личностные универсальные учебные действия**

*У обучающегося будут сформированы:*

- интерес к новым видам прикладного творчества, к новым способам самовыражения;
- познавательный интерес к новым способам исследования технологий и материалов;
- адекватное понимание причин успешности/неуспешности творческой деятельности.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

- внутренней позиции на уровне понимания необходимости творческой деятельности, как одного из средств самовыражения в социальной жизни;
- выраженной познавательной мотивации;
- устойчивого интереса к новым способам познания.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

*Обучающийся научится:*

- планировать свои действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- адекватно воспринимать оценку учителя;

- различать способ и результат действия.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно находить варианты решения творческой задачи.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

*Учащиеся смогут:*

- допускать существование различных точек зрения и различных вариантов выполнения поставленной творческой задачи;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации при выполнении коллективных работ;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться, приходить к общему решению;
- соблюдать корректность в высказываниях;
- задавать вопросы по существу;
- контролировать действия партнёра.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- владеть монологической и диалогической формой речи;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнёрам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

*Обучающийся научится:*

- осуществлять поиск нужной информации для выполнения художественной задачи с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- высказываться в устной и письменной форме;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез (целое из частей);
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения об объекте.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- использованию методов и приёмов художественно-творческой деятельности в основном учебном процессе и повседневной жизни.

### **В результате занятий по предложенной программе учащиеся получают возможность:**

- развивать образное мышление, воображение, интеллект, фантазию, техническое мышление, творческие способности;
  - познакомиться с новыми технологическими приёмами обработки различных материалов;
  - использовать ранее изученные приёмы в новых комбинациях и сочетаниях;
  - познакомиться с новыми инструментами для обработки материалов или с новыми функциями уже известных инструментов;
  - совершенствовать навыки трудовой деятельности в коллективе;
  - оказывать посильную помощь в дизайне и оформлении класса, школы, своего жилища;
  - достичь оптимального для каждого уровня развития;
- сформировать навыки работы с информацией

**Способы проверки:** организация проектов, выставок работ.

**Формы подведения итогов:** участие в конкурсах и выставках на школьном,

### Содержание программы кружка «Очумелые ручки»

1.Тема занятия:	«Вводное занятие. Материалы и инструменты». Безопасность труда и правила поведения в мастерской. Подготовка к выпиливанию.
Теория:	Материалы и инструменты сфере обработки конструкционных материалов.
Практическая часть:	Знакомство с видами материалов и инструментов. Безопасность труда(приемы безопасной работы инструментами). Подготовка к выпиливанию лобзиком (выпиловочный столик, струбцина, лобзик, пилки, ключи. Способ закрепления и пиления.
2.Тема занятия:	«Графические знания и умения. Перенос силуэтов». Анализ изделий из древесины и фанеры.
Теория:	Графические знания и умения.
Практическая часть:	Составление чертежей, эскизов, технических рисунков будущих изделий.
Теория:	Перенос силуэтов.
Практическая часть:	Перенос силуэтов на фанеру с помощью копировальной бумаги. Анализ изделий из древесины и фанеры .
3.Тема занятия:	«Чтение чертежей и выпиливание элементов чертежа.» Изготовление деталей.
Теория:	Виды графической документации. Разметочные линии.
Практическая часть:	Выполнение элементов чертежа. Чтение чертежей. Анализ чертежа и сборочного чертежа. Изготовление деталей изделий.
Способы обработки:	Ручная ( лобзики, ножовки , стамески, рашпили). Соблюдение техники безопасности при работе с режущими инструментами
4.Тема занятия:	«Составление плана изготовления изделия. Работа с планом и заготовками».
Теория:	Последовательность изготовления изделий.
Практическая часть:	Работа по чертежам и эскизам. Работа с заготовками.
Способы обработки:	Ручная ( лобзики, ножовки , стамески, рашпили). Соблюдение техники безопасности при работе с режущими инструментами
5.Тема занятия:	«Приемы работы лобзиком, выжигателем, ножовкой, стамеской».
Практическая часть:	Выпиливание. Выжигание. Пиление. Обработка заготовок стамеской.
Способы обработки:	Ручная ( выжигатели, лобзики, ножовки , стамески).Безопасность труду №4,5,6.
6.Тема занятия:	«Перенос силуэтов. Разметка и резание заготовок ножовкой». Безопасность труда №6.
Теория:	Приемы переноса силуэтов на заготовки. Способы разметки

	заготовок и приемы пиления.
Практическая часть:	Перенос силуэтов на фанеру и разметка заготовок из древесины.
Способы обработки:	Ручная (пиление). Безопасность труда №6.
7.Тема занятия:	«Приемы пиления лобзиком. Резание заготовок ножовкой».
Теория:	Повторение приемов пиления лобзиком и ножовкой.
Практическая часть:	Пиление лобзиком и резание заготовок ножовкой.
Способы обработки:	Ручная (пиление) . Соблюдение безопасности труда №3,4.
8.Тема занятия:	«Приемы пиления лобзиком деталей из фанеры и древесины». «Подготовка деталей из древесины».
Теория:	Повторение темы пиления лобзиком. Способы обработки заготовок из древесины
Практическая часть:	Пиление лобзиком. Работа рашпилем, наждачной шкуркой.
Способы обработки:	Ручная (пиление, обработка рашпилем, наждачной шкуркой). Безопасность труда №4,6.
9.Тема занятия:	«Выпиливание деталей из фанеры»
Теория:	Повторение о способах выпиливания деталей лобзиком.
Практическая часть:	Выпиливание деталей изделий.
Способы обработки:	Ручная (выпиливание). Безопасность труда №4,6.
10.Тема занятия:	«Основы развития творческих способностей. Выпиливание деталей из фанеры, зачистка и подготовка деталей изделия».
Теория:	Разбор научно-фантастического произведения. Повторение приемов выпиливания лобзиком, способы зачистки деталей и подготовка их к сборке.
Практическая часть:	Выпиливание деталей из фанеры, зачистка и подготовка их к сборке.
Способы обработки:	Ручная (пиление, зачистка) . Безопасность труда №4,6.
11.Тема занятия:	«Роль научно-фантастического произведения на развитие мышления у учащихся» Изготовление деталей из древесины и фанеры. Безопасность труда №4,6.
Теория:	Анализ научно-фантастического произведения.
Практическая часть:	Изготовление деталей из фанеры и древесины.
Способы обработки:	Ручная (пиление ножовкой, лобзиком). Безопасность труда №4,6.
12.Тема занятия:	«Изготовление деталей из фанеры и древесины». Безопасность труда №5,6
Теория:	Способы изготовления деталей из фанеры и древесины.
Практическая часть:	Изготовление деталей изделий из фанеры и древесины.

Способы обработки:	Ручная ( пиление ножовкой, лобзиком, работа рубанком и обработка наждачной шкуркой). Безопасность труда №5,6.
13.Тема занятия:	«Изготовление шаблонов». «Соединение заготовок». Безопасность труда №5,6.
Теория:	Назначение шаблонов.
Практическая часть:	Изготовление шаблонов для художественной обработки изделий.
Способы обработки:	Ручная (разметка, пиление, строгание, сверление и обработка шлифовальной шкуркой). Безопасность труда №5,6.
14.Тема занятия:	«Разбор научно-фантастического произведения». «Изготовление деталей изделий».
Теория:	Анализ научно-фантастического произведения.
Практическая часть:	Изготовление деталей изделий из фанеры и древесины.
Способы обработки:	Ручная (пиление ножовкой, лобзиком, работа рубанком и стамеской). Безопасность труда №4,5,6.
15.Тема занятия:	«Изготовление деталей изделий из фанеры и древесины». Безопасность труда №4,5,6.
Теория:	Повторение о роли научно-фантастического произведения в развитии творческих способностей у учащихся.
Практическая часть:	Изготовление деталей изделий из фанеры и древесины.
Способы обработки:	Ручная (пиление, строгание, сверление и обработка деталей наждачной шкуркой). Безопасность труда №4,5,6
16.Тема занятия:	«Изготовление деталей изделий из фанеры и древесины».
Теория:	Повторение о способах обработки изделий и изготовление их из конструкционных материалов.
Практическая часть:	Изготовление деталей изделий из фанеры и древесины.
Способы обработки:	Ручная(пиление, строгание, сверление и отделка деталей наждачной шкуркой, рашпилем). Безопасность труда №4,5,6.
17.Тема занятия:	«Изготовление деталей изделий из фанеры и древесины». Безопасность труда №4,5.
Теория:	Повторение о способах обработки конструкционных материалов.
Практическая часть:	Изготовление деталей изделий из фанеры и древесины.
Способы обработки:	Ручная (пиление, строгание, сверление и отделка наждачной шкуркой, рашпилем). Безопасность труда №4,5.
18.Тема занятия:	«Приемы выжигания и выпиливания силуэтов из фанеры». Безопасность труда №4,5.
Теория:	Выжигание как способ отделки деталей изделий из фанеры и древесины.
Практическая часть:	Выжигание контуров и силуэтов на деталях. Выпиливание деталей заготовок.
Способы обработки:	Ручная (пиление, выпиливание и выжигание). Безопасность труда №4,5.



19.Тема занятия:	«Выпиливание деталей из фанеры и древесины». Безопасность труда №4,3.
Теория:	Выпиливание деталей изделий «от простого к сложному».
Практическая часть:	Выпиливание деталей изделия. Изготовление и подготовка к сборке.
Способы обработки:	Ручная (пиление, выпиливание, строгание, обработка рашпилем и наждачной шкуркой) . Безопасность труда №4,3,5
20.Тема занятия:	«Выпиливание деталей изделия. Выжигание, сборка изделий». Безопасность труда №4,5,9
Теория:	Отделка деталей изделий и подготовка к сборке.
Практическая часть:	Выпиливание деталей, выжигание контуров и силуэтов и подготовка к сборке. Сборка изделий.
Способы обработки:	Ручная (пиление, выпиливание, выжигание и сборка). Безопасность труда №4,5,9

## Поурочное планирование рабочей программы кружка «Очумелые ручки»

№	Тема занятий	Дата	Кол-во часов
1	2	3	4
1	Вводное занятие. Материалы и инструменты. Безопасность труда и правила поведения в мастерской. Подготовка к выпиливанию.		2
2	Графические знания и умения. Перенос силуэтов. Анализ изделий из древесины и фанеры.		2
3	Чтение чертежей и выполнение элементов чертежа. Изготовление деталей. Т/б №4.		2
4	Составление плана изготовления изделия. Работа с планом и заготовками.		2
5	Приемы работы лобзиком, выжигателем, ножовкой, стамеской. Безопасность труда №4,5,6,7.		2
6	Перенос силуэтов. Разметка и резание заготовок ножовкой. Безопасность труда №6.		2
7	Приемы пиления лобзиком. Резание заготовок ножовкой. Безопасность труда №6.		2
8	Приемы пиления лобзиком деталей из древесины и фанеры. Подготовка деталей из древесины. т/б №4,6		2
9	Выпиливание деталей из фанеры. Безопасность труда №4,6.		2
10	Основы развития творческих способностей. Выпиливание деталей из фанеры, зачистка и подготовка деталей изделия. Безопасность труда №4,6.		2
11	Роль научно-фантастического произведения. Изготовление деталей из древесины и фанеры. Безопасность труда №4,6.		2
12	Изготовление деталей из фанеры и древесины. Т/б.5,6.		2
13	Изготовление шаблонов. Соединение заготовок. т/б. 5,6.		2
14	Разбор научно-фантастического произведения. Изготовление изделия. т/б. 4,5,6.		2
15	Изготовление деталей изделия из фанеры и древесины. Безопасность труда №4,5,6.		2
16	Изготовление деталей изделия из фанеры и древесины. Безопасность труда №4,5,6.		2
17	Изготовление деталей изделия из фанеры и древесины. Безопасность труда №4,5,6.		2
18	Приемы выжигания и выпиливания силуэтов из фанеры. Безопасность труда №4,5.		2
19	Выпиливание деталей изделий из фанеры и древесины.		2

	Безопасность труда №4,3		
20	Выпиливание деталей изделия. Выжигание. Сборка изделий. Безопасность труда №4,5,9.		2
21	Сборка деталей изделий из фанеры и их отделка. Безопасность труда №4,5,9.		2
22	Художественная обработка деталей изделий из фанеры и древесины. Безопасность труда №7,8.		2
23	Выпиливание, выжигание и вырезание на заготовках художественных узоров. Безопасность труда №4,5.		2
24	Приемы разметки с помощью измерительных инструментов и шаблонов. Безопасность труда №2.		2
25	Выпиливание, выжигание, художественное вырезание в заготовках. Безопасность труда №4,5.		2
26	Выпиливание, выжигание, художественное вырезание в заготовках. Безопасность труда №4,5.		2
27	Выпиливание, выжигание, художественное вырезание в заготовках. Безопасность труда №4,5.		2
28	Выпиливание, выжигание, художественное вырезание в заготовках. Безопасность труда №4,5.		2
29	Сборка и отделка изделий из фанеры и древесины. Безопасность труда №4,5,8.		2
30	Сборка и отделка изделий из фанеры и древесины. Безопасность труда №4,5,8.		2
31	Нанесение на изделие из фанеры и древесины декоративного покрытия. Безопасность труда №11.		2
32	Нанесение на изделие из фанеры и древесины декоративного покрытия. Безопасность труда №11.		2
33	Анализ работы учащихся. Отбор лучших. Подготовка к выставке.		2
34	Анализ работы.		2
35	Итог		<b>68 часов</b>

## Материально-технические условия реализации программы

	Наименование оборудования
1	<b>Аккумуляторная дрель-винтоверт</b>
2	<b>Набор бит</b>
3	<b>Набор сверл универсальный</b>
4	<b>Многофункциональный инструмент (мультицул)</b>

5	<b>Клеевой пистолет с комплектом запасных стержней</b>
6	<b>Цифровой штангенциркуль</b>
7	<b>Электролобзик</b>
8	<b>Ручной лобзик, 200мм</b>
9	<b>Ручной лобзик, 300мм</b>
10	<b>Канцелярские ножи</b>
11	<b>Набор пилок для Лобзика</b>
12	<b>Доска Демонстрационная магнитная</b>
13	<b>Фотоаппарат с объективом</b>
14	<b>МФУ (принтер, сканер, копир)</b>
15	<b>Ноутбук учителя</b>
16	<b>Интерактивный комплекс</b>
17	<b>Мобильный класс (ноутбук трансформер)</b>
18	<b>Планшет</b>

### **Список используемой литературы**

1. Карабанов И.А. Технология обработки древесины: учебник для 5-9 классов общеобразовательных учреждений/И.А.Карабанов. -М.:Просвещение,2008.
2. Муравьев Е.М. Технология обработки металлов: учебник для 5-9 классов общеобразовательных учреждений. – М.:Просвещение,2007.
3. Ляукина М. Основы художественного ремесла/М.Ляукина. – М.:АСТ-пресс,2003.
4. Галагузова М.А. Первые шаги в электротехнику/М.А.Галагузова, Д.М.Комский. – М.:Просвещение, 2005.
5. Программы общеобразовательных учреждений:Технология. Трудовое обучение. 1-4, 5-11 классы/ под ред. Ю.Л.Хотунцева, В.Д.Симоненко. – М.:Просвещение,2006.
6. Бешенков А.К. Технология (технический труд). Технические и проектные задания для учащихся. 5-9 класс.:пособие для учителя/ А.К.Бешенков. – М.:Дрофа, 2007.
7. Письмо МО РФ № 585/11-13 от 12.04.2000 «Об использовании метода проектов в образовательной области «Технология»».
8. Уткин П.И. Народные художественные промыслы/ П.И.Уткин. – М.,2006.

9. Интерьер современной квартиры/ составил Р.Н.Башкевич, Т.И.Звезда, В.Е.Мельников, В.Б.Бурский. – М.,2009.
10. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по технологии/ составил В.М.Казакевич, А.В.Марченко. – М.:Дрофа,2011.
11. Журнал «Школа и производство» Интернет, Презентации и др.