

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1 г. Балабаново»**

<p>Принято на педагогическом совете</p> <p>МОУ «СОШ №1 г. Балабаново»</p> <p>Протокол №1 от <u>28.08.2017</u> г.</p>	<p style="text-align: right;">«Утверждаю»</p> <p style="text-align: center;">Директор МОУ «СОШ №1 г. Балабаново»</p> <div style="text-align: right;"> _____ Князева Л. Р.</div> <p>Приказ № _____ от 31. 08.2017 г.</p>
---	---



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ТЕХНОЛОГИИ
5 - 8 классы
(2017-2022 г.г.)**

Разработчик программы:
Хромых М.Н.
учитель технологии

Балабаново 2017

Пояснительная записка

Нормативные документы и методические материалы, обеспечивающие организацию образовательной деятельности по предмету «Технология»

В 2017-2018 учебном году в МОУ «СОШ №1 г.Балабаново» реализуются:

✓ Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО);

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – 273-ФЗ) устанавливает требования к образовательным программам, стандартам, регламентирует права и ответственность участников образовательных отношений. Педагогам необходимо хорошо знать основные понятия, положения законодательных актов в сфере образования и руководствоваться ими в своей практической деятельности. Это требование к профессиональной компетентности отражено в квалификационных характеристиках должностей работников образования (Приказ Минздравсоцразвития Российской Федерации от 26.08.2010 №761н) и профессиональном стандарте педагога (Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544н), вступающем в силу с января 2017 года.

Перечень нормативных документов

Федеральный уровень

1) Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм., внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 № 145-ФЗ, от 06.04.2015 № 68-ФЗ) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>;

2) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 №253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 № 576, от 28.12.2015 № 1529, от 26.01.2016 № 38) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>;

3) Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544н (с изм. от 25.12.2014) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>;

4) Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.08.2010 №761н (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»;

5) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 (ред. от 28.05.2014) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>;

6) Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (в ред. от 25.12.2013) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (в ред. Изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.06.2011 № 85, Изменений № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.12.2013 № 72, Изменений № 3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.11.2015 № 81) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>;

7) Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>;

Региональный уровень

- 1) Закон Калужской области «Об образовании в Калужской области» от 19.09.2013 № 895 (в ред. от 27.11.2015 № 15-ОЗ);
- 2) Приказ министерства образования и науки Калужской области от 15.12.2014 № 2392 «Об утверждении Положения о мониторинге качества подготовки обучающихся 4-11 классов общеобразовательных организаций Калужской области».

Перечень методических материалов

Федеральный уровень:

- 1) Рабочая программа основного общего образования предмета «Технология» 5-8 класс /сост. Е.Ю.Зеленецкая., - М.: Дрофа, 2016.

Региональный уровень

- 1) Письмо министерства образования и науки Калужской области от 20.05.2016 г. № 09-021/1454-16 «Методические рекомендации по разработке рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) в общеобразовательных организациях Калужской области» (в разделе «Методические рекомендации» <http://kgiro.kalugaedu.ru/>);
- 2) Письмо министерства образования и науки Калужской области от 18.01.2016 № 07-021/133-16 «О рекомендациях по организации самоподготовки обучающихся при осуществлении образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам»

Основным предназначением учебного предмета «Технология» в системе общего образования является формирование трудовой и технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности,

профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения. Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников, предоставляя им возможность овладеть основами ручного и механизированного труда, управления техникой, применить в практической деятельности знания основ наук.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учащиеся должны овладеть такими познавательными учебными действиями, как умение формулировать проблему и гипотезу, ставить цели и задачи, строить планы достижения целей и решения поставленных задач, проводить эксперимент и на его основе делать выводы и умозаключения, представлять их и отстаивать свою точку зрения. Кроме этого, учащиеся должны овладеть приемами, связанными с определением понятий: ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать. Следовательно, при изучении технологии в основной школе учащиеся должны овладеть УУД, позволяющими им достичь личностных, предметных и метапредметных образовательных результатов.

Данная рабочая программа составлена на основе:

1. Авторской программы по технологии (технический труд) 5 класс /(под ред. В.М.Казакевича, Г.А.Молевой. – М.: Дрофа,2013.)
2. Авторской программы по технологии (технический труд) 6 класс /(под ред. В.М.Казакевича, Г.А.Молевой. – М.: Дрофа,2013.)
3. Авторской программы по технологии (технический труд) 7 класс /(под ред. В.М.Казакевича, Г.А.Молевой. – М.: Дрофа,2014.)
4. Авторской программы по технологии (технический труд) 8 класс /(под ред. В.М.Казакевича, Г.А.Молевой. – М.: Дрофа,2014.)
5. Примерная программа по учебному предмету Технология 5-8 классы ФГОС - М.: Просвещение , 2015. - (Стандарты второго поколения).

Программа разработана на основе основной образовательной программы МОУ «СОШ №1 г.Балабаново» ООО применительно к учебной программе: Технология.5-8 классы, курс «Индустриальные технологии» / под ред. В.М.Казакевич, Г.А.Молева – М. «Дрофа», Рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, представленными в федеральном государственном образовательном стандарте, и ориентирована на использование учебно-методического комплекта «Технология. Технический труд» с 5 по 8 класс:

УМК «Технология. Технический труд. 5 класс»

1. Технология. Технический труд. 5 класс. Учебник (авторы В.М.Казакевич, Г.А.Молева и др.)
2. Технология. Технический труд. 5 класс. Тетрадь для выполнения проекта (авторы В.М.Казакевич, Г.А.Молева и др.)
3. Технология. Технический труд. 5 класс. Методическое пособие (авторы В.М.Казакевич, Г.А.Молева и др.)

УМК «Технология. Технический труд. 6 класс»

1. Технология. Технический труд. 6 класс. Учебник (авторы В.М.Казакевич, Г.А.Молева и др.)
2. Технология. Технический труд. 6 класс. Тетрадь для выполнения проекта (авторы В.М.Казакевич, Г.А.Молева и др.)

3. Технология. Технический труд. 6 класс. Методическое пособие (авторы В.М.Казакевич, Г.А.Молева и др.)

УМК «Технология. Технический труд. 7 класс»

1. Технология. Технический труд. 7 класс. Учебник (авторы В.М.Казакевич, Г.А.Молева и др.)

2. Технология. Технический труд. 7 класс. Тетрадь для выполнения проекта (авторы В.М.Казакевич, Г.А.Молева и др.)

3. Технология. Технический труд. 7 класс. Методическое пособие (авторы В.М.Казакевич, Г.А.Молева и др.)

УМК «Технология. Технический труд. 8 класс»

1. Технология. Технический труд. 8 класс. Учебник (авторы В.М.Казакевич, Г.А.Молева и др.)

2. Технология. Технический труд. 8 класс. Тетрадь для выполнения проекта (авторы В.М.Казакевич, Г.А.Молева и др.)

3. Технология. Технический труд. 8 класс. Методическое пособие (авторы В.М.Казакевич, Г.А.Молева и др.)

Структура рабочей программы соответствует **Федеральному государственному образовательному стандарту второго поколения**

Разделы: 1) Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»;

2) Содержание учебного предмета «Технология»;

3) Тематическое планирование учебного предмета «Технология»

оформлены согласно методическим рекомендациям по формированию учебных планов общеобразовательных организаций Калужской области, реализующих ФГОС основного общего образования в 2017-2018 учебном году.

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет молодым людям возможность бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий.

Предмет обеспечивает формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающих поколений, становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности.

Основные задачи реализации содержания предметной области «Технология» :

- формирование опыта как основы обучения и познания, осуществление поисково-аналитической деятельности для практического решения прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении других учебных предметов, формирование первоначального опыта практической преобразовательной деятельности;

- формирование опыта как основы обучения и познания, осуществление поисково-аналитической деятельности для практического решения прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении других учебных предметов, формирование первоначального опыта практической преобразовательной деятельности;

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология», планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

Личностные результаты

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

На возрастные периоды:

5 класс:

сформированность умений: распознавать конструкционные материалы (древесину, металлы) и текстильные материалы по внешнему виду; изготавливать материальный продукт (несложные детали из древесины, проволоки, текстильных материалов) на основе технологической документации с применением ручных инструментов и приспособлений; организовывать рабочее место, размещать на нем инструменты и материалы с соблюдением правил безопасной работы; характеризовать простые механизмы, виды технических устройств (машины, аппараты, приборы и др.); подготавливать универсальную швейную машину к работе с учетом безопасных правил ее эксплуатации; выполнять простые машинные строчки; разрабатывать электронную презентацию проекта; пользоваться простыми ручными и контрольно-измерительными инструментами, необходимыми для выполнения технологий ручной обработки материалов и контроля точности и качества их изготовления; вычерчивать эскизы и технические рисунки деталей, используя необходимые для выполнения графических изображений чертежные инструменты; осуществлять самостоятельную практическую преобразовательную деятельность по изготовлению лично значимого продукта труда с учетом освоенных технологических операций.

6 класс:

сформированность умений: разрабатывать простую технологическую документацию; читать элементарные чертежи и выполнять простые эскизы механизмов технологических машин; изготавливать материальный продукт (из древесины, металла, ткани, пластмассы) на основе технологической

документации с применением ручных операций; организовывать рабочее место, размещать на нём инструменты и материалы для выполнения работы с соблюдением правил безопасной работы в мастерских; конструировать модели передаточных механизмов технических устройств из образовательного конструктора; осуществлять самостоятельную практическую преобразовательную деятельность по изготовлению лично значимого продукта труда; выбирать идею творческого проекта на основе анализа прототипов и работы с информационными источниками различных видов.

7 класс:

сформированность умений: называть и характеризовать современные и перспективные технологии производства и обработки материалов; классифицировать виды и назначение методов получения и преобразования конструкционных и текстильных материалов, энергии и информации; выполнять чертежи и эскизы деталей, сборочных единиц, составлять технологическую карту на изготовление материальных изделий; изготавливать изделия с использованием сверлильного и токарного станка для обработки древесины; изготавливать изделия с использованием швейной машины; соблюдать правила безопасной работы в мастерских; планировать и проводить опыты и эксперименты для сбора необходимой информации; готовить материалы для осуществления различных вариантов социологических исследований; осуществлять самостоятельную практическую преобразовательную деятельность по изготовлению лично значимого продукта труда.

8 класс:

сформированность умений: называть и характеризовать перспективные информационные технологии, технологии промышленного и сельскохозяйственного производства; использовать приемы современных и прогрессивных технологий обработки металлов (сварка, закалка и др.); характеризовать продукты труда; проводить измерения различных параметров производства и продуктов труда; пользоваться современными цифровыми устройствами при проведении экспериментов и исследований в процессе познавательной и творческой проектной деятельности; выполнять отдельные виды записи информации с помощью современных технических средств; конструировать и собирать автоматические/роботизированные устройства из набора деталей образовательного конструктора; разрабатывать опросные листы / анкеты для исследования спроса и предложения на рынке товаров и услуг; проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов; решать несложные изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления проектных изделий из различных материалов; применять методы разработки новых идей при проектировании объектов на основе дизайна; использовать компьютерные программы для оформления и презентации творческих работ, проектов и т. д.; осуществлять самостоятельную практическую преобразовательную деятельность по изготовлению лично и общественно значимого продукта труда; представлять результаты этой деятельности.

Метопредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности, владения устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).
- 12) проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- 13) выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- 14) развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности; овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- 15) становление профессионального самоопределения в выбранной сфере профессиональной деятельности;
- 16) планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- 17) осознание необходимости общественно-полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

- 18) бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- 19) готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- 20) проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- 21) самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

На конец каждого года обучения:

5 класс:

сформированность системы знаний: об основных терминах и понятиях: «техносфера», «производство», «технология», «техника», «машина», «механизм», «проект», «информация», «социальная технология» и адекватном применении этих понятий в жизни; о материалах, свойствах и областях применения древесины, металлов и тканей; о значении свойств материалов для подготовки и осуществления разнообразных технологических процессов; о видах простых механизмов и простейших технологических машинах, применяемых в промышленности; о последовательной реализации этапов выполнения проекта; о технологических операциях ручной обработки конструкционных (древесина, металл) и текстильных материалов; о механической энергии и областях ее применения; о современных и перспективных профессиях;

6 класс:

сформированность системы знаний: об основных терминах и понятиях: «культура труда», «техническая система», «потребность», «техническая документация», «технологический процесс» и адекватном применении этих понятий в жизни; об особенностях сборки и отделки изделий из конструкционных (древесина, металл) и текстильных материалов; о технологиях ручной и механической обработки древесины, металлов и искусственных материалов, современных способах их обработки; о технологиях обработки древесины, видах столярных соединений, используемых в быту; об основных частях рабочих машин, механизмах преобразования движения, условных обозначениях элементов и типовых деталей машин; о возможностях образовательного конструктора для обучения школьников начальному конструированию и техническому моделированию; об устройстве и принципе работы передаточных механизмов швейной машины; о получении, преобразовании и использовании тепловой энергии; о знаково-символических формах представления информации; о видах социальных технологий и коммуникации; о современных и перспективных профессиях;

7 класс:

сформированность системы знаний: об основных терминах и понятиях: «технологическая культура», «культура производства», «конструкторская документация», «производственная линия» и адекватном применении этих понятий в жизни; о видах инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах на производстве; о технологических машинах и видах двигателей; о технологиях производства и обработки различных материалов (производство металлов, древесных, искусственных синтетических материалов и пластмасс); о технологии обработки металлов и искусственных материалов, выполняемых на токарном и сверлильном станках; о получении и использовании электрической энергии; о сущности социальных исследований; о современных и перспективных профессиях;

8 класс:

сформированность системы знаний: об основных терминах и понятиях: «продукт труда», «робот», «биотехнологии», «потребность», «спрос», «товар» и адекватном применении этих понятий в жизни; о современных и перспективных информационных технологиях, технологиях промышленного и сельскохозяйственного производства; о современных и перспективных технологиях получения и обработки металлов (лазерная сварка и др.); об управлении технологическими машинами, автоматическом управлении устройствами и автоматизации производства; о способах получения, преобразования и использования химической энергии; о технологиях записи, обработки и хранения информации; об основных материальных носителях информации; о современных социальных технологиях: маркетинге, рынке и методах его исследования; о современных и перспективных профессиях;

Предметные результаты:

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания:

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;

называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;

объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;

проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся:

Выпускник научится:

следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
проводить оценку и испытание полученного продукта;
проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);

обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами; разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:

планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);

планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;

разработку плана продвижения продукта;

проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Выпускник получит возможность научиться:

выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;

технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;

оценивать коммерческий потенциал продукта или технологии.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения:

Выпускник научится:

характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,

характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,

разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,

характеризовать группы предприятий региона проживания,

характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,

анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,

анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,

анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,

получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,

получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;

анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

На конец каждого года обучения :

5 класс:

По завершении учебного года обучающийся:

характеризует рекламу как средство формирования потребностей;

характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;

называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;

разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;

объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;

приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;

объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;

составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
конструирует модель по заданному прототипу;
осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс:

По завершении учебного года обучающийся:

называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
читает элементарные чертежи и эскизы;
выполняет эскизы механизмов, интерьера;
освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;

получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

7 класс:

По завершении учебного года обучающийся:

называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

8 класс:

По завершении учебного года обучающийся:

называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;

характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;

называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;

называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;

характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;

перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;

характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);

объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;

разъясняет функции модели и принципы моделирования;

создает модель, адекватную практической задаче;

отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;

составляет рацион питания, адекватный ситуации;

планирует продвижение продукта;

регламентирует заданный процесс в заданной форме;

проводит оценку и испытание полученного продукта;

описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;

получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;

получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;

получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;

получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;

получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;

получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;

получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;

получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

Региональный компонент:

Краеведческая основа изучаемого школьниками материала способна усилить воспитательное воздействие содержания предмета «Технология», «приблизить» его к ребенку, тем самым повысить интерес. Изучение своего, уникально-калужского, по-настоящему узнаваемого детьми позволит им не остаться в стороне от предмета изучения, обеспечит режим «включенности» учащегося в сюжет урока, и потому краеведческая составляющая в содержании предмета «технология» обладает высокими мотивирующими качествами.

Формы проведения уроков технологии по освоению краеведческого содержания, отличные от традиционных (очная и виртуальная экскурсия, творческая мастерская, практикум, исследовательская лаборатория и др.), позволят комплексно воздействовать на учащегося: активизировать способы восприятия новой информации, воображение, чувственный опыт ребенка, облегчить осуществление обратной связи между педагогом и учащимся, а в конечном итоге - создать условия для роста качества образовательного процесса.

Учет региональных (краеведческих) особенностей обеспечивает достижение системного эффекта в общекультурном, личностном и познавательном развитии обучающихся за счёт использования педагогического потенциала региональных (краеведческих) особенностей содержания образования.

2. Содержание учебного предмета «Технология»

определяется образовательным учреждением с учётом региональных особенностей, материально-технического обеспечения, а также использования следующего направления и разделов курса:

Индустриальные технологии

- **Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов**

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов. Технологии художественно-прикладной обработки материалов.

РК : Виды ремесел Калужского края.

- **Электротехника**

Электромонтажные и сборочные технологии. Электротехнические устройства с элементами автоматики. Бытовые электроприборы.

- **Ремонтно - отделочные работы.**

Технология малярных работ. Технология обоевых работ. Ремонт мебели.

- **Элементы техники.**

Понятие о технике и механизме. Классификация механизмов передачи движения.

- **Бюджет семьи.**

Планирование расходов. Потребительский кредит. Как правильно распорядиться свободными средствами.

- **Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности**

Исследовательская и созидательная деятельность.

- **Современное производство и профессиональное самоопределение**

Сферы производства, профессиональное образование и профессиональная карьера.

РК: Предприятия Калужской области и Боровского района, востребованные профессии региона;

5 КЛАСС

Технология обработки древесины

Организация труда и оборудование рабочего места для ручной обработки древесины. Правила охраны труда в учебных мастерских.

Графическая документация (понятие о техническом рисунке, эскизе, чертеже, масштабе). Типы линий, применяемых в чертежах, чтение графической документации. Этапы создания изделий из древесины. Понятие о технологических и инструкционных картах. Древесина как природный и

конструкционный материал. Экономное использование лесных ресурсов. Породы древесины. Строение древесины. Изделия из древесины, применяемые в доме. Разметка за-готовок из древесины. Разметочный инструмент. Пиление древесины. Виды пил. Пилы для поперечного, продольного и смешанного пиления. Строгание древесины: устройство и назначение шерхебеля, рубанка, фуганка. Сверление отверстий. Инструменты для сверления. Устройство и назначение дрели, коловорота. Виды сверл, применяемых для сверления древесины. Соединение деталей столярных изделий на гвоздях, шурупах. Зачистка поверхностей деревянных деталей. Выжигание, выпиливание лобзиком, лакирование изделий из древесины. Методы расчетов расхода материала.

Профессии: плотник, столяр.

Практические работы. Составление технического рисунка и эскиза детали призматической формы. Чтение чертежей изготавливаемой детали. Пиление древесины вдоль и поперек волокон. Строгание кромки и пласти. Разметка деталей. Сверление древесины с по-мощью ручной дрели. Соединение деталей изделий на гвоздях, шурупах. Выжигание рисунка электровыжигателем. Выпиливание лобзиком. Зачистка поверхностей напильником с грубой насечкой и шлифование шкуркой. Покрытие лаком или водными красителями. Определение пород древесины и ее пороков.

Технология обработки металла

Рабочее место для ручной обработки металлов. Правила охраны труда в учебных мастерских.

Инструмент для ручной обработки металлов, измерительный, разметочный инструменты. Тонколистовой металл и проволока. Правка тонколистового металла и проволоки. Разметка» Технологическое планирование при изготовлении изделий из тонколистового металла и проволоки. Чтение чертежей изделий из металла, технологическая карта на изготовление деталей из тонколистового металла и проволоки. Основные приемы резания тонколистового металла и проволоки. Зачистка деталей из тонколистового металла и проволоки. Гибка тонколистового металла и проволоки. Пробивание и сверление отверстий. Устройство сверлильного станка. Приемы работы на сверлильном станке. Соединения деталей из тонколистового металла (фальцевым швом, заклепками). Отделка изделий. Методы расчетов расхода материала. *Профессии:* слесарь, жестянщик.)

Практические работы. Составление технического рисунка и эскиза детали из тонколистового металла (1—2 элемента). Чтение чертежа (технологической карты) изготавливаемой детали. Правка и разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Резание заготовок. Зачистка заготовок из листового металла и проволоки. Сгибание заготовок. Пробивание и сверление отверстий. Работа на сверлильном станке. Соединение деталей фальцевым швом и с помощью заклепок. Отделка готовых изделий из тонколистового металла и проволоки.

Электротехнические работы

Теоретические сведения. Оснащение рабочего места для выполнения электротехнических работ, правила электробезопасности.

Электрическая схема простейшей неразветвленной цепи, условные обозначения на ней источников электрического тока, лампы накаливания, выключателей и проводов. Понятие об электрической ; цепи и ее элементах. Схемы одно- и двухламповых светильников. Проводники и изоляторы. Понятие о коротком замыкании; Устройство лампы накаливания, патрона, выключателя, штепсельной вилки. Виды и назначение проводов, применяемых в бытовых светильниках. Изоляционные материалы в виде изоленды и трубки. Виды, устройство и назначение электромонтажных инструментов. Устройство одно- и двухламповых светильников. Виды кон-струкций (настольная лампа, бра, торшер и др.). Требования к конструкциям светильников: электробезопасность, соответствие формы ^изделия его назначению, эстетичность в оформлении и др. Приемы оконцевания и изоляции места соединения проводов. Соединение проводов и элементов цепи. Ознакомление с профессией электромонтера.

Чтение и составление простейшей электрической схемы. Выбор заготовок (полуфабрикатов деталей) и планирование работы. Изготовление деталей. Сборка изделий. Оконцевание проводов. Монтаж электроцепи изделия, электроарматуры, простейшей осветительной проводки. Контроль качества изделий: проверка правильности сборки электрической цепи; испытание в работе (под напряжением 42 В).

Региональный компонент:

Виды деревьев, произрастающих в Калужской области

Местные предприятия по производству фанеры

Ремесла Калужского края.

Прорезная резьба Калужского края

Калужские мастера резьбы по дереву.

Калужская архитектурная пропильная резьба

Производство завода НЛМК

Предприятия района по производству пластмассовых изделий.

Предприятия района по изготовлению металлоконструкций.

Кузнечное ремесло в Боровском районе.

6 КЛАСС

Технология обработки древесины

Теоретические сведения. Правила охраны труда в учебных мастерских.

Заготовка древесины. Производство пиломатериалов и их применение. Пороки древесины. Чертежи деталей и сборочный чертеж. Ступенчатое соединение брусков. Изготовление цилиндрических деталей ручным инструментом. Маршрутно-технологическая карта. Основы конструирования и моделирования изделий из древесины. Составные части машин.

Технологическая машина. Устройство токарного станка для точения древесины СТД-120 М. Технология точения древесины на токарном станке.

Отделка изделий из древесины окрашиванием.

Практические работы. Составление эскиза (чтение чертежа, технологической карты) детали цилиндрической формы с 3—4 элементами. Определение размеров. Ступенчатые соединения бруска в половину толщины с применением гвоздей, шурупов, клея. Приемы управления токарным станком по дереву. Установка и закрепление заготовки. Черновое и чистовое точение, отделка шлифовальной шкуркой, отрезание. Окрашивание древесины.

Технология обработки металла

Теоретические сведения. Правила охраны труда в учебных мастерских.

Свойства черных и цветных металлов. Сортовой прокат. Чертежи деталей из сортового проката. Разметка заготовок. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля ИШЦ-1. Изготовление деталей из сортового проката. Технологическая карта. Чтение чертежей.

Резание металла слесарной ножовкой. Устройство и назначение ножовки. Принцип резания. Рубка металла на плите и в тисках. Опиливание заготовок из сортового проката. Инструмент для опиливания. Приемы опиливания. Отделка изделий бархатными напильниками, шлифовальной шкуркой, красками, эмалями и др. Расчет себестоимости изделий.

Практические работы. Составление эскиза детали (уголка, швеллера с 2—3 элементами). Чтение чертежей изготавливаемых деталей. Определение видов металлов и сплавов по внешним признакам. Разметка деталей по чертежу с помощью линейки, угольника, циркуля и по шаблону. Разработка технологической карты на изготовление изделий из сортового проката. Резание металла ножовкой. Рубка металла. Опиливание плоскостей по линейке, угольнику и шаблону. Зачистка напильником, снятие заусениц, округление углов. Отделка поверхности изделий.

Электротехнические работы

Теоретические сведения. Организация труда и правила безопасности при работе с устройством, содержащим электромагнит.

Изготовление изделий, содержащих электромагнит. Условные обозначения электромагнитов, электрозвонка, реле, электродвигателя. Принцип действия, устройство и применение электромагнита, электрического звонка, реле, коллекторного электродвигателя.

Технологический процесс изготовления изделий.

Практические работы. Чтение схем электрических цепей с электромагнитами. Выбор заготовок (деталей полуфабрикатов) и планирование работы.

Изготовление электромагнита: изготовление и сборка, намотка катушки, сборка электрической цепи. Контроль качества изделия, проверка правильности сборки электрической цепи, испытание в работе.

Региональный компонент:

Деревообрабатывающее предприятие нашего города

Виды ручной резьбы применяемые в Калужском крае.

Ремесла Калужского края

Контурная резьба Калужского края.

Хлудневская игрушка.

Ремесла Калужского края. Экскурсия в школьный музей.

Кузнечное ремесло в Калужском крае.

Калужские мастера кузнечного дела.

Продукция НЛМК.

Производство и применение металлоконструкций завода «Рукки Рус»

Кузнечное ремесло в Боровском районе.

Производство и продукция предприятия «Д-Экопласт»

7 КЛАСС

Технология обработки древесины

Правила охраны труда в учебных мастерских.

Физико-механические свойства древесины. Конструкторская документация ЕСКД. Технологическая документация. Технологический процесс. Заточка дереворежущих инструментов. Настройка рубанков, фуганков, шерхебелей. Допуски на размеры деталей. Шиповые столярные соединения. Разметка и запиливание шипов и проушин. Инструменты для обработки шиповых соединений. Приемы работы.

Точение конических и фасонных деталей на СТД-120 М. Инструмент, технологическая карта, приемы работы. Художественная обработка древесины. Мозаика на изделиях. Технология изготовления мозаичных наборов.

Определение плотности и влажности древесины. Разработка и составление технологической карты на изготовление изделия.

Заточка ножей для стругов, стамесок и долот. Настройка стругов. Составление эскизов и чтение чертежей шипового соединения. Разметка, изготовление и сборка шипового соединения (рамки). Выбор заготовок и планирование работы.

Выполнение операций: точение конической и фасонной поверхностей, обработка цилиндрической поверхности, подрезание торцов и уступов. Зачистка шлифовальной шкуркой, отрезание и отделка деталей. Выполнение мозаичного набора.

Технология обработки металла

Правила охраны труда в учебных мастерских.

Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Чтение чертежей для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Назначение и устройство токарно-винторезных станков ТВ-4 — ТВ-7. Виды и назначение токарных резцов. Управление токарно-винторезным станком. Приемы работы на токарно-винторезном станке.

Элементы резьбы. Инструмент для нарезания резьбы. Нарезание резьбы плашками на станке. Художественная обработка металлов. Тиснение по фольге. Художественные изделия из проволоки. Мозаика с металлическим контуром.

Составление эскиза цилиндрической детали с конструктивными элементами: шипами, уступами, округлениями. Установка и закрепление заготовки на токарно-винторезном станке.

Подрезание торца. Точение цилиндрической поверхности. Подрезание уступов. Нарезание резьбы вручную. Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке.

Электротехнические работы.

Организация труда и правила безопасности при работе с электротехническими автоматическими устройствами.

Понятие об автоматическом устройстве. Структурные схемы простейших автоматических устройств. Современные автоматы. Назначение основных элементов автоматических устройств (датчиков, усилителей сигналов, реле, исполнительных элементов). Детали устройств, способы их соединения.

Пути усовершенствования конструкции с элементами автоматики. Полупроводниковый диод и его применение в источниках питания и электроаппаратуре. Элементы простейшего выпрямителя. Технологический процесс изготовления (сборки) изделий. Приемы очистки, лужения и пайки, проводов, способы крепления деталей. Правила проверки электрической цепи с помощью омметра (пробника). Испытание изделий в работе. Чтение структурной схемы простых автоматических устройств. Выбор материалов и деталей. Планирование работы. Изготовление деталей простых автоматических устройств

Элементы техники.

Общие сведения о машинах, их устройство и назначение. Классификация машин и их виды. Детали машин и сведения о них (разъемные и неразъемные), подшипники. Общие сведения о двигателях, их назначение и применение. Виды двигателей. Тепловые двигатели (турбины, ДВС и др.), их назначение и применение. Электродвигатели, их назначение, правила применения. Составные части машин.

Региональный компонент:

Народные промыслы Калужского края.

Перспективные технологии обработки древесины в Калужской области.

Технологические свойства сталей. Производство завода НЛМК

Продукция завода НЛМК.

Кузнечное ремесло Боровского района

Понятие о полимере. Производство «ДЭкопласт» в г.Балабаново.

8 КЛАСС

Технология обработки древесины

Правила охраны труда в учебных мастерских.

Естественная и искусственная сушка древесины. Конструкторская документация ЕСКД. Технологическая документация. Технологический процесс.

Заточка дереворежущих инструментов. Настройка рубанков, фуганков, шерхебелей. Допуски на размеры деталей. Шиповые столярные соединения.

Инструменты для обработки шиповых соединений. Приемы работы.

Точение конических и фасонных деталей на СТД-120 М. Инструмент, технологическая карта, приемы работы. Художественная обработка древесины.

Мозаика на изделиях. Технология изготовления мозаичных наборов. Резьба по дереву.

Технология обработки металла

Чтение чертежей для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Назначение и устройство токарно-винторезных станков ТВ-4 — ТВ-7.

Элементы резьбы. Инструмент для нарезания резьбы. Нарезание резьбы плашками на станке. Составление эскиза цилиндрической детали с

конструктивными элементами: шипами, уступами, округлениями. Установка и закрепление заготовки на токарно-винторезном станке.

Основы домашней экономики

Семья и экономика

Бюджет

Рациональные вещевые потребности

Менеджмент и маркетинг в домашней экономике

Предпринимательство в семейной экономике

Экономика приусадебного участка

Основные вопросы экономики: что производить? Как производить? Для кого производить? Сущность понятия «экономика». Основные понятия и термины рыночной экономики. Общественное производство и потребление. Структура и уровни экономики. Понятие потребительской и меновой стоимости товара.

Семья. История становления и развития семейных отношений. Типы организации семейных отношений. Основные функции семьи. Составляющие экономической функции. Место домашней экономики в экономической жизни общества. Внешняя среда домашнего хозяйства и ее влияние на семейный микроклимат.

Понятие о доходе. Классификация доходов домашнего хозяйства. Деление доходов по составу и источнику получения. Понятие о расходе.

Классификация расходов. Основные статьи расходов домашнего хозяйства. Понятие о бюджете. Уровни бюджетов. Виды бюджетов. Этапы составления семейного бюджета.

Финансовая документация семьи. Бюджет школьника.

Элементы графики

Общие сведения

Что такое графика? Основные виды графических изображений: чертеж, эскиз, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема, диаграмма, график, символы. Краткая история развития графики.

Роль графики в жизни и профессиональной деятельности человека. Графика как средство развития интеллекта человека, его творческих способностей и эстетического восприятия мира.

Графика как важнейшая часть дизайна и технологии. Использование различных видов графических изображений на соответствующих этапах процесса проектирования. Графика как средство обучения. Графика как предмет и ее место среди учебных дисциплин. Цели и задачи изучения графики в школе.

Материалы, инструменты и принадлежности, применяемые на занятиях графикой. Приемы работы с инструментом. Рабочее место ученика.

Азбука черчения. Типы линий. Форматы, рамка и основная надпись на чертежах.

Метод проекций. Аксонометрия и перспектива

Идея метода проецирования. Центральные проекции и перспектива. Основные понятия перспективы: картина, центр проекций (точка зрения), проецирующий луч, перспективная проекция, плоскость и линия горизонта, точка схода перспектив параллельных прямых. Параллельное проецирование и аксонометрические проекции.

Основные понятия и определения: картина (плоскость проекций), направление проецирования, натуральные и аксонометрические оси, натуральный и аксонометрический масштаб, показатели искажения.

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрические проекции. Аксонометрические проекции плоских фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Аксонометрические проекции объемных геометрических фигур.

Технический рисунок

Простейшее рисование параллельных и перпендикулярных (горизонтальных, вертикальных и наклонных) прямых, деление отрезков (на глаз) на равные части. Зарисовка плоских и объемных геометрических фигур.

Региональный компонент:

Мебельное производство в Калужской области. Связь дизайна с типом материала.

Деревянные наличники Калуги. Характер и форма декора. Инструменты и оборудование как возможность изготовления

Технология обработки древесины на Балабановской спичечной фабрике. Спектр производств деревообрабатывающих предприятий .

Проектная деятельность на предприятиях г. Балабаново. Проектирование и возможности освоения смежных профессий с помощью профессиональных навыков.

Реклама. Как осуществляется реклама региона. Прикладные принципы проектирования изготовления рекламы.

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Тема раздела	Количество часов
5 КЛАСС		
1.	Технология создания изделий из древесных и поделочных материалов с использованием плоскостных деталей	22
2.	Технология изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки	22
3.	Электротехнические работы	4
4.	Элементы техники	4
5.	Проектные работы	18
6 КЛАСС		
1.	Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов с использованием деталей призматической и цилиндрической формы	22

2.	Технология изготовления изделий из сортового проката и искусственных материалов	22
3.	Электротехнические работы	4
4.	Элементы техники	4
5.	Проектные работы	18
7 КЛАСС		
1.	Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов с использованием сложных соединений	22
2.	Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов с использованием точеных деталей	22
3.	Электротехнические работы	4
4.	Ремонтно - отделочные работы	4
5.	Элементы техники	4
6.	Проектные работы	14
8 КЛАСС		
1.	Создание изделий из древесных и поделочных материалов декоративно – прикладного назначения	9
2.	Технология изготовления изделий из металлов и пластмасс	9
3.	Электротехнические работы	2
4.	Санитарно - технические работы	2
5.	Элементы техники	2
6.	Профессиональное самоопределение	3
7.	Бюджет семьи	1
8.	Проектные работы	7

Тема раздела	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности учащихся
5 КЛАСС			
Технология создания изделий из древесных и поделочных материалов с использованием плоскостных деталей (22 ч)			
Технология создания изделий из древесных и поделочных материалов с использованием плоскостных деталей (1—22)	22	Породы древесины. Виды древесных материалов. Виды декоративно прикладного творчества — работы с древесиной. Графическое изображение деталей и изделий. Технологическая карта. Верстак, ручные инструменты и приспособления. Основные технологические операции и особенности их выполнения. Правила безопасности труда. Профессии, связанные с заготовкой и обработкой древесины. Экология заготовки и обработки древесины	Распознавание древесных пород. Чтение технического рисунка. Организация рабочего места. Изготовление плоскостных деталей по техническим рисункам и технологическим картам. Изготовление изделий декоративно прикладного - назначения. Контроль качества. Работа в группе
Технология изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки (22 ч)			
Технология изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки (23—44)	22	Металлы; их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Типы графических изображений. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления	Распознавание видов металлов. Чтение чертежей деталей. Организация рабочего места. Изготовление деталей из тонколистового металла и проволоки по чертежу и технологической карте. Изготовление изделий декоративно-прикладного

		для обработки металлов. Основные технологические операции обработки тонколистового металла и проволоки. Правила безопасности труда	назначения. Соблюдение правил безопасности труда. Работа в группе
Электротехнические работы (4 ч)			
Электротехнические работы (45—48)	4	Общее понятие об электрическом токе. Условные графические обозначения на электрических схемах. Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы монтажа. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ	Чтение электрической схемы. Сборка электрической цепи. Электромонтажные работы с проводами и установочными изделиями. Подключение проводов к электропатрону, выключателю, розетке, распределительной коробке. Использование пробника для поиска обрыва в цепи. Соблюдение правил безопасности труда и электробезопасности
Элементы техники (4 ч)			
Элементы техники (49—52)	4	Понятие о технике. Понятие о техническом устройстве. Основная функция технических устройств. Понятие о машине. Классификация машин. Типовые детали машин	Сравнение типовых деталей машин
Проектные работы (18 ч)			
Проектные работы (53—70)	18	Порядок выбора темы проекта. Методы обоснования конструкции изделия и этапов ее изготовления. Методы поиска информации об изделии и материалах. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и	Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей или маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации. Применение ПК при проектировании изделий. Соблюдение стандартов на массовые изделия. Конструирование и проекtdизайнтирование. Выполнение эскиза

		<p>ЕСТД).</p> <p>Классификация производственных технологий. Технологическая и трудовая дисциплина на производстве. Применение ПК при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Производительность труда. Себестоимость. Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов. Виды проектной документации. Способы экономической оценки</p>	<p>изделия.</p> <p>Подготовка технической и технологической документации с использованием ПК. Изготовление изделия. Оценка себестоимости изделия, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта. Работа в группе</p>
--	--	---	--

6 КЛАСС

Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов с использованием деталей призматической и цилиндрической формы (22 ч)

<p>Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов с использованием деталей призматической и цилиндрической формы (1—22)</p>	22	<p>Виды пиломатериалов. Графическое изображение деталей. Устройство и назначение ручных инструментов. Основные технологические операции. Токарный станок по дереву. Основные технологические операции точения. Правила безопасности труда. Вопросы экологии. Профессии, связанные с производством древесных материалов и обработкой древесины</p>	<p>Выбор пиломатериалов и заготовок. Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической и цилиндрической форм. Изготовление изделий из деталей призматической формы по чертежу и технологической карте. Изготовление деталей цилиндрической формы на токарном станке. Изготовление изделий прикладного декоративного назначения. Контроль качества</p>
---	----	---	--

Технология изготовления изделий из сортового проката и искусственных материалов (22 ч)			
Технология изготовления изделий из сортового проката и искусственных материалов (23—44)	22	Металлы и сплавы. Сталь как основной конструкционный сплав. Виды и назначение искусственных материалов. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при изготовлении, применении и утилизации искусственных материалов. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение. Правила чтения чертежей. Назначение ручных мерительных, обработочных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий из металлов и искусственных материалов. Технологии слесарно-сборочных работ. Правила безопасности труда	Чтение чертежа детали и сборочного чертежа. Подбор заготовок. Организация рабочего места. Изготовление изделий из сортового проката и искусственных материалов по чертежу и технологической карте. Соединение деталей изделия на заклепках. Изготовление изделий декоративно прикладного назначения. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда. Контроль качества.
Электротехнические устройства (4 ч)			
Электротехнические устройства (45—48)	4	Условные обозначения элементов электротехнических устройств на принципиальных схемах. Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах. Принцип действия и устройство электромагнитного реле. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических устройств	Чтение электрических схем цепей. Разработка схем и сборка моделей электротехнических установок и устройств. Проверка моделей в действии. Проверка работы промышленного низковольтного электромагнитного реле. Сборка устройств с реле. Работа в группе
Элементы техники (4 ч)			
Элементы техники (49—52)	4	Понятие о рабочей машине. Технологические машины и их рабочие органы. Принцип резания в технике. Принцип вращения в технике.	Решение технических задач. Сбор и обработка информации для сообщения

		История появления наземных транспортных машин. Водный и воздушный транспорт. Транспортирующие машины	
Проектные работы (18 ч)			
Проектные работы (53—70)	18	<p>Порядок выбора темы проекта. Методы обоснования конструкции изделия и этапов ее изготовления. Методы поиска информации об изделии и материалах. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД).</p> <p>Классификация производственных технологий. Технологическая и трудовая дисциплина на производстве. Применение ПК при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Производительность труда. Себестоимость. Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов. Виды проектной документации. Способы экономической оценки</p>	<p>Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей или маркетинговых опросов. Поиск и презентация необходимой информации. Применение ПК при проектировании изделий. Соблюдение стандартов на массовые изделия. Конструирование и проектирование дизайн. Выполнение эскиза изделия. Подготовка технической и технологической документации с использованием ПК. Изготовление изделия. Оценка себестоимости изделия, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта. Работа в группе</p>
7 КЛАСС			
Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов с использованием сложных соединений (22 ч)			
Технология изготовления изделий		Характеристика основных пород древесины. Много детальное изделие и его графическое	Выбор пиломатериалов и заготовок. Чтение сборочных чертежей. Изготовление деталей

из древесных и поделочных материалов с использованием сложных соединений (1—22)	22	изображение. Правила чтения сборочных чертежей. Виды соединений деталей и их графическое изображение. Способы фиксации деталей. Способы декоративной отделки изделий. Профессии, связанные с обработкой древесины. Себестоимость производства	изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин. Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда. Расчет примерной себестоимости изделия. Работа в группе
Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов с использованием точеных деталей (22 ч)			
Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов с использованием точеных деталей (23—44)	22	Основные способы изменения свойств металлов и сплавов. Особенности изготовления изделий из пластмасс. Точность обработки деталей. Процессы резания на токарно-винторезном станке. Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Способы получения деталей цилиндрической формы	Чтение чертежа детали цилиндрической и призматической формы и сборочного чертежа. Организация рабочего места токаря и фрезеровщика. Изготовление деталей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке. Изготовление деталей призматической формы на фрезерном станке. Инструментальный контроль качества деталей. Изготовление резьбовых соединений. Сборка изделий. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда. Работа в группе
Электротехнические работы (4 ч)			
Электротехнические работы (45—48)	4	Преобразование неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Влияние электротехнических и электронных приборов на	Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты. Сборка из деталей электро-конструктора модели автоматических устройств. Работа в

		окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств	группе
Ремонтно - отделочные работы (4 ч)			
Ремонтно отделочные работы (49—52)	4	Виды отделочных ремонтно работ в доме. Современные строительные и отделочные материалы. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Способы декорирования интерьера. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.	Подготовка поверхностей стен помещений под покраску или оклейку. Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски, клеев и обоев по каталогам. Выполнение эскизов оформления стен декоративными элементами. Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений. Работа в группе
Элементы техники (4 ч)			
Элементы техники (53—56)	4	Понятие о механизме. Способы передачи механического движения. Понятие о передаточном отношении. Понятие о кинематической цепи. Условные обозначения элементов на кинематических схемах	Чтение кинематических схем. Решение технических задач
Проектные работы (14 ч)			
Проектные работы (57—70)	14	Порядок выбора темы проекта. Методы обоснования конструкции изделия и этапов ее изготовления. Методы поиска информации об изделии и материалах. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и	Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей или маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации. Применение ПК при проектировании изделий. Соблюдение стандартов на массовые изделия. Конструирование и дизайн проектирование. Выполнение эскиза

		ЕСТД). Классификация производственных технологий. Технологическая и трудовая дисциплина на производстве. Применение ПК при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Производительность труда. Себестоимость. Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов. Виды проектной документации. Способы экономической оценки	изделия. Подготовка технической и технологической документации с использованием ПК. Изготовление изделия. Оценка себестоимости изделия, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта. Работа в группе
--	--	---	--

8 КЛАСС

Изготовление изделий из древесных и поделочных материалов декоративно-прикладного назначения (9 ч)

Изготовление изделий из древесных и поделочных материалов декоративно прикладного назначения (1—9)		Виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Эстетические и эргономические требования к изделию. Основные средства художественной выразительности. Виды поделочных материалов и их свойства. Виды и правила построения орнаментов при резьбе. Технологии художественной резьбы и точения	Поиск и презентация информации о видах Декоративно-прикладного творчества народов России. Разработка эскизов изделий и их декоративное оформление. Выбор материалов. Определение последовательности изготовления изделия. Выполнение работ с применением технологий ручной и машинной обработки и отделки. Работа в группе
--	--	--	--

Технология изготовления изделий из металлов и пластмасс (9 ч)

Технология изготовления изделий из металлов и пластмасс		Резьбовое соединение. Токарно-винторезный станок. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Фрезерный станок. Инструменты и приспособления для работы на	Чтение чертежа детали цилиндрической и призматической формы, сборочного чертежа. Организация рабочего места токаря и фрезеровщика. Изготовление
---	--	--	---

(10—18)		фрезерном станке. Правила безопасности труда. Профессии и специальности рабочих, занятых выполнением токарных и фрезерных работ	деталей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке. Изготовление деталей призматической формы на фрезерном станке. Инструментальный контроль качества деталей. Изготовление резьбовых соединений. Сборка изделий. Изготовление изделий прикладного декоративно назначения. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда
Электротехнические работы (2 ч)			
Электротехнические работы (19—20)		Применение электродвигателей в быту, в промышленности, на транспорте. Общая характеристика принципов работы двигателей постоянного и переменного тока. Аппаратура управления электродвигателем. Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока	Разборка и сборка устройств с электродвигателями. Сборка модели электропривода с двигателем постоянного тока из деталей конструктора. Работа в группе
Санитарно-технические работы (2 ч)			
Санитарно-технические работы (21—22)		Схемы водоснабжения и канализации в доме. Виды, назначение инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Устройство бытовых элементов водоснабжения и способы ремонта. Экологические проблемы, утилизация бытовых отходов. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ	Ознакомление с системой водоснабжения и канализации в школе и дома. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Разборка, сборка и ремонт запорных устройств системы водоснабжения. Работа в группе

Элементы техники (2 ч)			
Элементы техники (23—24)		Преобразование энергии и ее эффективное использование. Энергетические машины. Классификация двигателей. Действие сил в машинах	Решение технических задач
Профессиональное самоопределение (3 ч)			
Профессиональное самоопределение (25—27)		Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Производительность и оплата труда. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональный отбор кадров. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования	Работа со справочником профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда. Поиск информации о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Работа в группе
Бюджет семьи (1 ч)			
Бюджет семьи (28)		Источники семейных доходов и бюджет семьи. Потребности человека. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Потребительские качества товаров и услуг. Права потребителя и их защита. Потребительский кредит. Как правильно распорядиться свободными средствами	Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности. Подбор современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Формирование потребительской корзины семьи. Работа в группе
Проектные работы (7 ч)			

Проектные работы (29—35)		Порядок выбора темы проекта. Методы обоснования конструкции изделия и этапов ее изготовления. Методы поиска информации об изделии и материалах. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Классификация производственных технологий. Технологическая и трудовая дисциплина на производстве. Применение ПК при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Производительность труда. Себестоимость. Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов. Виды проектной документации. Способы экономической оценки	Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей или маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации. Применение ПК при проектировании изделий. Соблюдение стандартов на массовые изделия. Конструирование и дизайн проектирование. Выполнение эскиза изделия. Подготовка технической и технологической документации с использованием ПК. Изготовление изделия. Оценка себестоимости изделия, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта. Работа в группе
-----------------------------	--	---	--

3. Календарно-тематическое планирование

по предмету «Технология»

5 класс (70 часов)

№ п/п	Раздел програм	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Основные виды деятельности обучающихся	Региональный компонент
----------	-------------------	------------	-----------------	--------------------	---	------------------------

	мы количес тво часов	(Теория, практика)		урока			
				По плану	факти чески		
1	Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (древесина) – 22 часа	Вводное занятие. (Теория)	1			Раскрывать: сущность понятия технология, задачи и программные требования по предмету «Технология»;	
2.		Правила поведения в мастерской. Правила ТБ (Теория)	1			Знать и называть: Основные правила поведения в мастерской и правила техники безопасности.	
3.		Дерево и древесина, пороки древесины (Теория)	1			Определять проблему и цели урока. Называть: сферу применения древесины; породы древесины Калужского края, их характерные признаки и свойства	
4		Виды деревьев произрастающих в Калужской области (Теория)	1			Распознают наиболее распространенные породы деревьев в Калужской области и Боровском районе	Распознают наиболее распространенные породы деревьев в Калужской области и Боровском районе
5.		Получение шпона и фанеры (Теория)	1			Определять тему и цели урока Называть способы рационального использования пиломатериалов, виды древесных материалов по внешним признакам; Выявлять природные пороки древесины и области их применения,	

6.		Местные предприятия по производству фанеры (Теория)	1			Знакомятся с предприятиями Боровского района по обработке и производству пиломатериалов. (Виртуальная экскурсия)	Знакомятся с предприятиями Боровского района по обработке и производству пиломатериалов.
7.		Рабочее место для обработки древесины. (Практика)	1			Определять тему и цели урока Называть: назначение и устройство столярного и универсального верстаков, правила размещения ручных инструментов на верстаке. Организовывать рабочее место для ручной обработки древесины, устанавливать и закреплять заготовки в зажимах верстака; проверять соответствие верстака своему росту	
8.		Ремесла Калужского края. (Теория)	1			Знакомятся с разнообразием ремесел Калужского края прошлого времени.	Знакомятся с разнообразием ремесел Калужского края прошлого времени.
9.		Эскиз, технический рисунок. (Практика)	1			Определять тему и цели урока Называть требования к разработке, состав и назначение документации Разрабатывать графическую, конструкторскую и технологическую документацию .	
10.		Чертеж детали изделия.(Практика)	1			Выполняют графическое изображение конструктивных элементов деталей. Определяют правила чтения графической документации.	

11.		Планирование работы по изготовлению изделия.(Практика)	1			Определять: основные этапы технологического процесса; Разрабатывать технологическую карту, её содержание; основные технологические операции.	
12.		Ремесла Калужского края(Теория)	1			Анализируют и сравнивают распространенные ремесла Калужского края прошлого и настоящего времени.	Анализируют и сравнивают распространенные ремесла Калужского края прошлого и настоящего времени.
13.		Разметка заготовок из древесины (Практика)	1			Определять тему и цели урока Называть правила работы с измерительным инструментом; правила разметки заготовок из древесины. Выполнять разметку заготовок из древесины по чертежу с учётом направления волокон. Пользоваться измерительным инструментом	
14.		Пиление древесины.(Практика)	1			Определять инструменты для пиления; их устройство; правила безопасной работы ножовкой; Выполнять способы визуального и инструментального контроля качества выполненной операции, выпиливать заготовки столярной ножовкой;	
15.		Прорезная резьба Калужского края (Теория)	1			Изучают технику выполнения прорезной резьбы калужского края.	Изучают технику выполнения прорезной резьбы калужского края.

16.		Строгание древесины (Практика)	1			<p>Определять инструменты для строгания, их назначение и устройство.</p> <p>Выполнять операцию строгание заготовки правила безопасной работы при строгании.</p>	
17.		Калужские мастера резьбы по дереву. (Теория)	1			<p>Виртуальное знакомство с Калужскими мастерами резьбы по дереву.</p>	Виртуальное знакомство с Калужскими мастерами резьбы по дереву.
18.		Сверление древесины (Практика)	1			<p>Определять инструменты для сверления, их устройство. Виды свёрл.</p> <p>Выполнять правила безопасной работы при сверлении; правила безопасной работы при сверлении; последовательность действий при сверлении.</p>	
19.		Соединение столярных изделий гвоздями и шурупами. (Практика)	1			<p>Определять правила выбора гвоздей и шурупов для соединения деталей;</p> <p>Выполнять правильный выбор гвоздей и шурупов для соединения деталей из древесины; правила безопасной работы.</p>	

20.		Ручные электрические машины для обработки древесины (Практика)	1			Определять назначение, устройство и принцип действия простейшего столярного инструмента и приспособлений. Устанавливать и закреплять заготовки в зажимах верстака; проверять соответствие верстака своему росту; уметь пользоваться инструментом при выполнении соответствующей операции	
21.		Отделка древесины. Приемы нанесения водных красителей. Выжигание. (Практика)	1			Определять правила безопасной работы с инструментами для зачистки; назначение опиливания и зачистки. Выполнять операции опиливания и зачистки поверхности изделия, выжигания, лакирования.	
22.		Выпиливание лобзиком (Практика) Калужская архитектурная резьба	1			Определять приемы и правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами. Владеть элементарными умениями безопасного выполнения труда с инструментами для опиливания.	Выполняют основные элементы Калужской архитектурной резьбы.
23- 24.	Технология изготовления изделий из	Виды металлов и сплавов. Их основные свойства. (Теория)	1			Определять назначение, устройство и принцип действия простейшего слесарного инструмента.	Виртуальная экскурсия на завод НЛМК и знакомство с производством этого завода.
		Производство завода НЛМК (онлайн - экскурсия) (Теория)	1			Пользоваться слесарным верстаком, организовать рабочее место для ручной обработки металлов;	

25-26.		Общие сведения о пластмассах. Предприятия района по производству пластмассовых изделий. (Теория)	1 1			Определять искусственные, сложные, химические пластмассы и её составные компоненты	Виртуальная экскурсия на предприятие «Д-Экопласт» и знакомство с его производством и продукцией.
27-28.		Тонколистовой металл и проволока. Их применение в быту.(Теория) Предприятия района по изготовлению металлоконструкций. (Теория)	1 1			Определять основные свойства металлов и область применения; виды и способы получения тонколистового металла; способы получения проволоки; профессии, связанные с добычей и производством металлов.	Виртуальная экскурсия на завод «Рукки Рус» и знакомство с производством и продукцией этого завода.
29.		Оборудование и организация рабочего места. (Практика)	1			Называть: назначение и устройство столярного и универсального верстаков, правила размещения ручных инструментов на верстаке. Организовывать рабочее место, устанавливать и закреплять заготовки в зажимах верстака; проверять соответствие верстака своему росту	
30-31.		Графическое изображение деталей из тонколистового металла и проволоки. (Практика)	2			Определять: различия технологического рисунка, эскиза, чертежа; графическое изображение конструктивных элементов деталей; правила чтения чертежей; содержание технологической карты. Выполнять и читать чертежи деталей из тонколистового металла и проволоки;	

32-33.		Правка и разметка тонколистового металла. (Практика)	2			<p>Определять назначение операции правки; устройство и назначение инструментов и приспособлений для правки тонколистового металла и проволоки; правила безопасной работы.</p> <p>Выполнять править тонколистовой металл и проволоку</p>	
34-35.		Резание тонколистового металла слесарными ножницами. Гибка тонколистового металла.(Практика)	2			<p>Определять назначение операций резания и зачистки; назначение и устройство ручных инструментов для выполнения операций резания и зачистки; правила безопасной работы при выполнении данных операций.</p> <p>Выполнять резание заготовок; зачистку (опиливание) заготовок.</p>	
36-37.		Устройство сверлильного станка, правила и приемы работы на нем. (Практика)	2			<p>Определять устройство сверлильного станка; правила безопасной работы.</p> <p>Выполнять операцию сверления на сверлильном станке</p>	
38-39.		Соединение деталей из тонколистового металла с помощью заклепок и фальцевого шва. (Теория)	2			<p>Определять способы соединения деталей из тонколистового металла; способы защитной и декоративной отделки изделий из металла; правила безопасной работы.</p> <p>Выполнять соединение деталей фальцевым швом и заклёпочным соединением; отделку изделия</p> <p>Соблюдать правила безопасности труда</p>	

40-41.		Отделка изделий из тонколистового металла. (Теория) Кузнечное ремесло в Боровском районе. (Теория)	1 1			Определять правила безопасной работы с инструментами для зачистки; назначение отделки и зачистки. Выполнять операции отделки и зачистки изделия;	Знакомятся с зарождением Кузнечного дела в Калужском крае.
42-43.		Правка и разметка проволоки. Резка, рубка и гибка проволоки. (Практика)	2			Определять процесс сгибания, резки и рубки проволоки; назначение и устройство инструментов и приспособлений для выполнения операций сгибания, резки и рубки , правила безопасной работы. Выполнять операцию сгибания , резки и рубки проволоки Соблюдать правила безопасной работы.	
44-45.		Отделка изделий из проволоки. (Практика)	2			Определять инструменты для изготовления и зачистки изделий из проволоки. Выполнять изготовление и зачистку изделий из проволоки	
46-47.	Электротехнические работы – 4 часа	Общие понятия об электрическом токе. Сборка электрических цепей. (Теория/ Практика)	2			Определять соответствие источника тока и нагрузки по напряжению Выполнять виды соединения элементов электрических цепей Соблюдать правила безопасной работы с электроустановками	

48-49.		Электрические провода. Электромонтажные работы. (Теория/Практика)	2			Определять соответствие источника тока с соблюдением полярности; заменять эл. элементы с учетом их номинального напряжения Соблюдать правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ	
50-51.	Элементы техники – 4 часа	Понятие о технике и техническом устройстве. Классификация машин. (Теория)	2			Определять понятия техника и техническое устройство; область применения машин и механизмов. Разбираться в кинематике преобразовательных движений машин и механизмов	
52-53.		Типовые детали машин. Подвижные и неподвижные соединения. (Теория)	2			Определять сущность понятий машина, механизм, деталь; типовые детали; типовые соединения; условные обозначения деталей, узлов механизмов на кинематических схемах. Читать кинематические схемы; строить простые кинематические схемы	

54.	Проектные работы – 18 часов	Что такое творчество и творческий проект (Теория)	1			Выполнять требования, предъявляемые при проектировании изделий; методы конструирования; этапы творческого проекта, их содержание; направление проектных работ. Анализировать свойства объекта; ориентироваться в информационном пространстве	
55.		Подготовительный этап. Выбор и обоснование творческого проекта. (Практика)	1			Определять основные компоненты и критерии проекта; последовательность разработки творческого проекта.: Составлять индивидуальный (групповой) план проекта	
56.		Конструкторский этап. Аналогия как метод поиска новых технических решений.(Теория)	1			Выполнять: требования к разработке, состав и назначение документации к проекту. Разрабатывать графическую, конструкторскую и технологическую документацию проекта	
57-58.		Конструкторский этап. Разработка конструкторской документации по теме проекта.(Практика)	2			Выполнять требования к разработке, состав и назначение документации к проекту. Разрабатывать графическую, конструкторскую и технологическую документацию проекта	

59-60.		Технологический этап. Разработка технологической документации по теме проекта. (Теория/практика)	2			Определять сферу применения древесины; породы древесины, их характерные признаки и свойства. Распознавать породы древесины по внешним признакам	
61-64.		Этап изготовления изделия. Изготовление проектируемого изделия. (Практика)	4			Применять приемы и правила безопасности труда при работе ручными и электрическими инструментами. Владеть элементарными умениями безопасного выполнения труда с инструментами для выполнения различных работ.	
65.		Заключительный этап. Экономическое и экологическое обоснование проекта.(Теория)	1			Выполнять оценку себестоимости выполнения проекта; влияние современных технологий на окружающую среду. Производить расчет себестоимости проекта; Выявлять вредные факторы влияния современного производства на окружающую среду и здоровье человека	
66.		Заключительный этап. Разработка рекламного проспекта изделия. (Практика)	1			Определять методы определения потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Обосновывать свой выбор темы на основе маркетинговых опросов	
67-68.		Заключительный этап. Обобщение результатов проектной деятельности. Выводы по итогам работы.(Практика)	2			Применять критерии оценки изделия; способы презентации проекта. Анализировать проектную деятельность; презентовать свое изделие.	

69-70		Заключительный этап. Защита проекта. (Практика)	2			Применять критерии оценки изделия; способы презентации проекта. Анализировать проектную деятельность; презентовать свое изделие.	
-------	--	---	---	--	--	---	--

6 класс (70 часов)

№ п/п	Раздел програм мы количес тво часов	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения урока		Основные виды деятельности обучающихся	Региональный компонент
				По плану	фактич ески		
1.	Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (древесина) – 22	Вводное занятие. Механические свойства древесины. (Теория/практика)	1			Определять проблему и цели урока. Раскрывать: сущность понятия технология, задачи и программные требования по предмету «Технология»; Называть: Основные правила поведения в мастерской.	
2.		Деревообрабатывающее предприятие нашего города (Теория)	1			Экскурсия на предприятие ООО «Союз» Называть: сферу применения древесины; породы древесины, их характерные признаки и свойства	Виртуальная экскурсия на предприятие ООО «Союз», знакомство с производством и продукцией этого

						Определять тему и цели урока Распознавать виды древесных материалов, пиломатериалов по внешним признакам	предприятия.
3.		Рациональное оборудование рабочего места. Требования к изготавливаемому изделию.(Теория)	1			Определять проблему и цели урока. Называть способы рационального использования пиломатериалов, виды древесных материалов по внешним признакам; Выявлять природные пороки древесины и области их применения,	
4.		Чертеж детали цилиндрической формы. Сборочный чертеж. (Практика)	1			Определять тему и цели урока Называть: назначение и устройство столярного и универсального верстаков, правила размещения ручных инструментов на верстаке. Организовывать рабочее место для ручной обработки древесины, устанавливать и закреплять заготовки в зажимах верстака; проверять соответствие верстака своему росту	
5-6.		Изготовление деталей цилиндрической формы ручными инструментами. (Практика) Виды ручной резьбы применяемые в Калужском крае. (Теория)	1 1			Определять тему и цели урока Называть требования к разработке, состав и назначение документации Разрабатывать графическую, конструкторскую и технологическую документацию .	Знакомятся с видами ручной резьбы применяемыми в Калужском крае в прошлом и настоящем времени.
7-8.		Устройство токарного станка для точения	2			Определять: основные этапы технологического процесса;	

		древесины.(Теория/Практика)				Разрабатывать технологическую карту, её содержание; основные технологические операции.	
9-10.		Подготовка заготовок к точению на токарном станке. (Практика) Ремесла Калужского края (Теория)	1 1			Определять тему и цели урока Называть правила работы с измерительным инструментом; правила разметки заготовок из древесины. Выполнять разметку заготовок из древесины по чертежу с учётом направления волокон. Пользоваться измерительным инструментом	Проводят анализ ремесел Калужского края.
11-12.		Точение наружных цилиндрических поверхностей. (Практика)	2			Определять инструменты для пиления; их устройство; правила безопасной работы ножовкой; Выполнять способы визуального и инструментального контроля качества выполненной операции, выпиливать заготовки столярной ножовкой;	
13-14.		Соединение деталей шипами, вполдерева, шкантами и нагелями. (Практика)	2			Определять инструменты для строгания, их назначение и устройство. Выполнять операцию строгание заготовки правила безопасной работы при строгании.	
15.		Склеивание деталей. (Практика)	1			Определять инструменты для сверления, их устройство. Виды свёрл. Выполнять правила безопасной работы при сверлении; правила безопасной работы при сверлении; последовательность действий при	

						сверлении.	
16-17.		Технологические особенности сборки и отделки изделий из древесины. (Теория/практика)	2			<p>Определять правила выбора гвоздей и шурупов для соединения деталей;</p> <p>Выполнять правильный выбор гвоздей и шурупов для соединения деталей из древесины; правила безопасной работы.</p>	
18-19.		<p>Декоративно-прикладная обработка древесины. Плетение из лозы (Теория)</p> <p>Контурная резьба Калужского края. (Практика)</p>	2			<p>Определять назначение, устройство и принцип действия простейшего столярного инструмента и приспособлений. Устанавливать и закреплять заготовки в зажимах верстака; проверять соответствие верстака своему росту; уметь пользоваться инструментом при выполнении соответствующей операции</p>	Выполнение основных элементов контурной резьбы по дереву в Калужском крае.
20-21.		<p>Роспись по дереву. (Практика)</p> <p>Хлудневская игрушка (Теория)</p>	2			<p>Определять правила безопасной работы с инструментами для зачистки; назначение опиливания и зачистки.</p> <p>Выполнять операции опиливания и зачистки поверхности изделия, выжигания, лакирования.</p>	Знакомятся с хлудневской игрушкой и изучают ее особенности отличия от игрушек других регионов.
22.		Выпиливание ручным лобзиком по внутреннему контуру (Практика)	1			<p>Определять приемы и правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.</p> <p>Владеть элементарными умениями безопасного выполнения труда с инструментами для опиливания.</p>	

23.	Технология изготовления изделий из сортового проката и искусственных материалов (22 ч)	Ремесла Калужского края. Экскурсия в школьный музей. (Теория)	1			Находить пути и способы экономии древесины	Экскурсия в школьный музей и знакомство с ремеслами Калужского края в разные эпохи.
24.		Черные и цветные металлы и сплавы. (Теория)	1			Анализировать общие сведения о металлургической промышленности; влияние технологии производства и обработки металлов на окружающую среду; основные свойства металлов и сплавов; правила поведения в слесарной мастерской. Распознавать металлы и сплавы по внешнему виду и свойствам	
25.		Кузнечное ремесло в Калужском крае. (Теория)	1			Знакомятся с тонкостями и особенностями кузнечного ремесла Калужского края.	Знакомятся с тонкостями и особенностями кузнечного ремесла Калужского края.
26.		Механические свойства металлов и сплавов. (Теория)	1			Анализировать общие сведения о металлургической промышленности; влияние технологии производства и обработки металлов на окружающую среду; основные свойства металлов и сплавов; правила поведения в слесарной мастерской. Распознавать металлы и сплавы по внешнему виду и свойствам	
27.		Калужские мастера кузнечного дела. (Теория)	1			Виртуальное знакомство с калужскими мастерами кузнечного дела и их творениями.	Виртуальное знакомство с калужскими мастерами кузнечного дела и их

						творениями.	
28.		Сортовой прокат. Виды сортового проката. (Практика)	1			Определять виды изделий из сортового металлического проката; способы получения сортового проката; графическое изображение деталей из сортового проката;	
29.		Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. (Практика)	1			Различать: инструменты для разметки; назначение и устройство штангенциркуля; приёмы измерения штангенциркулем. Выполнять: разметка заготовок сортового проката с использованием штангенциркуля	
30.		Чертеж детали из сортового проката. (Практика)	1			Определять: виды изделий из сортового металлического проката; способы получения сортового проката; графическое изображение деталей из сортового проката;	
31.		Продукция НЛМК (Теория)	1			Знакомство с продукцией выпускаемой на заводе НЛМК в Калужской области и её применением.	Знакомство с продукцией выпускаемой на заводе НЛМК в Калужской области и её применением.
32.		Резание сортового проката слесарной ножовкой. (Практика)	1			Определять: назначение и устройство слесарной ножовки; правила выполнения резания металла; правила безопасной работы. Выполнять: подготовку ножовки к резанию; выполнять резание металла	

33.		Производство и применение металлоконструкций завода «Рукки Рус» (Теория)	1			Виртуальная экскурсия на завод «Рукки Рус», знакомство с выпускаемой продукцией и её назначением.	Виртуальная экскурсия на завод «Рукки Рус», знакомство с выпускаемой продукцией и её назначением.
34-35.		Приемы опилования заготовок из сортового проката. (Практика)	2			Пользоваться: измерительные инструменты; Работать с измерительными инструментами;	
36-37.		Рубка металла зубилом. (Практика)	2			Определять: инструменты для выполнения рубки металла; правила безопасной работы. Выполнять операцию рубка металла;	
38-39.		Сверление заготовок из сортового проката и других материалов. (Практика)	2			Определять: инструменты для выполнения операции сверления; правила безопасной работы. Выполнять операцию сверление заготовок из сортового металла	
40-41.		Виды заклепочных соединений. (Теория/практика) Кузнечное ремесло в Боровском районе. (Теория)	1 1			Определять правила безопасной работы с инструментами для зачистки; назначение отделки и зачистки. Выполнять операции отделки и зачистки изделия;	Знакомятся с мастерами Кузнечного ремесла в Боровском районе.
42-43.		Виды пластмасс и технология их обработки. (Теория) Производство и продукция предприятия «Д-Экопласт» (Теория)	1 1			Определять процесс сгибания, резки и рубки проволоки; назначение и устройство инструментов и приспособлений для выполнения операций сгибания, резки и рубки , правила безопасной работы	Виртуальная экскурсия на предприятие «Д-Экопласт». Знакомство с производством и продукцией предприятия.

44.		Технология обработки пластических материалов. (Практика)	1			Определять инструменты для изготовления и зачистки изделий из проволоки. Выполнять изготовление и зачистку изделий из проволоки	
45-46.	Электротехнические работы – 4 часа	Электромагнит как электротехническое устройство. Чтение электрических схем. (Практика)	1 1			Определять соответствие источника тока и нагрузки по напряжению Выполнять виды соединения элементов электрических цепей Соблюдать правила безопасной работы с электроустановками	
47-48.		Применение электромагнита в электротехнических устройствах. (Практика)	2			Определять соответствие источника тока с соблюдением полярности; заменять эл. элементы с учетом их номинального напряжения Соблюдать правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ	
49-50.	Элементы техники – 4 часа	Технологические машины. (Теория) Транспортные машины. (Теория)	1 1			Определять понятия техника и техническое устройство; область применения машин и механизмов. Разбираться в кинематике преобразовательных движений машин и механизмов	
51-52.		Применение транспортирующих технических устройств. (Теория)	2			Определять сущность понятий машина, механизм, деталь; типовые детали; типовые соединения; условные обозначения деталей, узлов механизмов на кинематических схемах.	

						Читать кинематические схемы; строить простые кинематические схемы	
53.	Проектные работы – 18 часов	Что такое творчество и творческий проект	1			Выполнять требования, предъявляемые при проектировании изделий; методы конструирования; этапы творческого проекта, их содержание; направление проектных работ. Анализировать свойства объекта; ориентироваться в информационном пространстве	
54.		Этапы выполнения творческого проекта. Подготовительный этап. Выбор и обоснование творческого проекта.	1			Определять основные компоненты и критерии проекта; последовательность разработки творческого проекта.: Составлять индивидуальный (групповой) план проекта	
55.		Конструкторский этап. Аналогия как метод поиска новых технических решений.	1			Выполнять: требования к разработке, состав и назначение документации к проекту. Разрабатывать графическую, конструкторскую и технологическую документацию проекта	
56.		Конструкторский этап. Разработка конструкторской документации по теме проекта.	1			Выполнять требования к разработке, состав и назначение документации к проекту. Разрабатывать графическую, конструкторскую и технологическую документацию проекта	

57-58.	Технологический этап. Разработка технологической документации по теме проекта.	2			Определять сферу применения древесины; породы древесины, их характерные признаки и свойства. Распознавать породы древесины по внешним признакам	
59-64.	Этап изготовления изделия. Изготовление проектируемого изделия.	6			Применять приемы и правила безопасности труда при работе ручными и электрическими инструментами. Владеть элементарными умениями безопасного выполнения труда с инструментами для выполнения различных работ.	
65.	Заключительный этап. Экономическое и экологическое обоснование проекта.	1			Выполнять оценку себестоимости выполнения проекта; влияние современных технологий на окружающую среду. Производить расчет себестоимости проекта; Выявлять вредные факторы влияния современного производства на окружающую среду и здоровье человека	
66.	Заключительный этап. Разработка рекламного проспекта изделия.	1			Определять методы определения потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Обосновывать свой выбор темы на основе маркетинговых опросов	
67.	Заключительный этап. Обобщение результатов проектной деятельности.	1			Применять критерии оценки изделия; способы презентации проекта.	
68.	Заключительный этап. Выводы по	1			Анализировать проектную деятельность; презентовать свое	

		итогах работы.				изделие.	
69-70		Защита проекта.	2			Применять критерии оценки изделия; способы презентации проекта. Анализировать проектную деятельность; презентовать свое изделие.	

7 класс (70 часов)

№ п/п	Раздел программы количество часов	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения урока		Основные виды деятельности обучающихся	Региональный компонент
				по плану	по факту		
1.	Технологии обработки древесины. 22 часа	Правила поведения в мастерской. Правила ТБ (Теория/практика)	1			Определять проблему и цели урока. Раскрывать: сущность понятия технология, задачи и программные требования по предмету «Технология»; Называть: Основные правила поведения в мастерской.	
2.		Технологические свойства древесины. (Теория/практика)	1			Изучать: древесные материалы; технологические свойства древесины; о правилах определения прочности,	

						твёрдости, ударной вязкости и упругости древесины. Определять прочность, твёрдость, ударную вязкость и упругость древесины.	
3.		Пороки и дефекты древесины. (Теория)	1			Изучать: древесные материалы; пороки и дефекты древесины, физические, механические и технологические свойства древесины.	
4.		Сушка древесины (Теория)	1			Изучать правила определения влажности и плотности древесины; правила сушки и хранения древесины. Определять плотность и влажность древесины	
5-6.		Изготовление плоских деталей криволинейной формы. (Практика)	2			Выполнять: изделия, содержащие плоские детали, криволинейной формы, и инструменты и приспособления для изготовления плоских изделий криволинейной формы. Изготовить плоское изделие криволинейной формы, соблюдать правила ТБ	
7.		Чертеж детали с конической поверхностью. (Практика)	1			Определять: графическое изображение тел вращения, конструктивных элементов; виды штриховки; правила чтения чертежей. Выполнять чертежи; измерять детали; читать чертежи	
8-14.		Приемы обтачивания конических и фасонных деталей на токарном станке. (Практика)	7			Определять: приёмы работы на токарном станке; инструменты и приспособления для выполнения	

						точения; технологию изготовления конических деталей; способы контроля размеров и формы	
15.		Народные промыслы Калужского края. Экскурсия в школьный музей.	1			Экскурсия в школьный музей, знакомство с народными промыслами Калужского края.	Экскурсия в школьный музей, знакомство с народными промыслами Калужского края.
16-18.		Изготовление шипового соединения. (Практика)	3			Изучать: область применения шиповых соединений; разновидности шиповых соединений и их преимущества; основные элементы шипового соединения;	
19-20.		Геометрическая резьба как вид декоративно – прикладной обработки древесины (Практика)	2			Изучать: основные приемы выполнения геометрической резьбы Выполнять основные приемы геометрической резьбы	
21-22.		Перспективные технологии обработки древесины в Калужской области. (Теория)	2			Изучение перспективных технологий обработки древесины в Калужской области.	Изучение перспективных технологий обработки древесины в Калужской области.
23.	Технология изготовления изделий из сортового проката и искусственных материалов - 22 часа	Технологические свойства сталей. Производство завода НЛМК (Теория)	1			Изучать: древесные материалы; технологические свойства древесины; о правилах определения износостойкости, ковкости стали; Определять: износостойкость, ковкость стали	Виртуальная экскурсия и знакомство с производством завода НЛМК
24.		Классификация и маркировка стали. (Теория/практика)	1			Изучать: виды сталей, их маркировку; свойства сталей; виды термообработки стали; основные операции термообработки. Определять	

						марку стали.	
25.		Продукция завода НЛМК. (Теория)	1			Виртуальная экскурсия и знакомство с продукцией завода НЛМК	Виртуальная экскурсия и знакомство с продукцией завода НЛМК
26-27.		Термическая обработка металлов и сплавов. (Теория)	2			Изучать: основные понятия о технологических операциях, внутреннее строение металлов; Читать чертежи и диаграммы	
28		Сечения и разрезы на чертежах цилиндрических деталей. (Практика)	1			Определять: понятия сечение и разрез; графическое изображение тел вращения, конструктивных элементов; виды штриховки; правила чтения чертежей. Выполнять чертежи; измерять детали; читать чертежи	
29.		Кузнечное ремесло Боровского района (Теория)	1			Знакомство с историей развития кузнечного ремесла в Боровском районе.	Знакомство с историей развития кузнечного ремесла в Боровском районе.
30.		Назначение и устройство токарно-винторезного станка. (Практика)	1			Изучать: устройство токарного станка, его кинематическую схему; виды операций, выполняемых на токарном станке; правила безопасной работы на станке	
31-32.		Назначение и виды токарных резцов. Элементы токарного резца. (Практика)	2			Определять: Назначение и виды токарных резцов, правила установки резцов в резцедержателе.	
33-34.		Обтачивание наружных цилиндрических поверхностей. (Практика)	2			Изучать: Правила и приемы обтачивания цилиндрических поверхностей, , правила установки резцов в резцедержателе.	

35-36.	Обработка торцевых поверхностей и уступов. (Практика)	2			Изучать: Правила и приемы подрезания торцевых поверхностей и уступов, приемы обработки торцевых поверхностей и уступов на токарном станке	
37-38.	Общее понятие о резьбе и резьбовых поверхностях. Основные элементы резьбы. (Теория)	2			Определять: элементы изображений и обозначений метрической резьбы и резьбовых поверхностей.	
39-40.	Нарезание наружной резьбы ручными инструментами. (Практика)	2			Различать: Слесарные верстаки, тиски, резьбонарезной инструмент, плашки и плашкодержатели, измерительный и контрольный инструмент.	
41.	Нарезание внутренней резьбы ручными инструментами. (Практика)	1			Различать: Слесарные верстаки, тиски, резьбонарезной инструмент, плашки и плашкодержатели, измерительный и контрольный инструмент.	
42.	Понятие о полимере. Производство «ДЭкопласт» в г.Балабаново. (Теория)	1			Изучать: виды полимеров и пластмасс, их свойства; основные способы их получения и свойства; Различать полимеры и пластмассы.	Виртуальная экскурсия и знакомство с производством предприятия «ДЭкопласт» в г.Балабаново.
43.	Свойства пластмасс. Технологии ручной обработки пластмасс. (Теория)	1			Изучать: способы разметки резки, гибки, соединения и отделки полимеров и пластмасс; основные способы их ручной обработки ; Различать способы ручной обработки полимеров и пластмассы .	
44.	Дизайн, его требования и правила. (Теория)	1			Применять: Комплексно-системный подход к проектированию изделий, дизайн.	

45-46.		Понятие о датчиках преобразования не электрических сигналов в электрические. (Теория/практика)	2			Изучать: свойства проводников и изоляторов; назначение и принципы действия выпрямителей; принципы работы диода и его обозначение на электрической схеме. Читать электрические схемы; собирать схему зарядного устройства	
47-48.		Виды и назначение автоматических устройств. Простейшие схемы устройств автоматики. (Практика)	2			Изучать: устройство и принцип действия, область применения электромагнитов; назначение и устройство реле. Собирать цепи по электрическим схемам.	
49-52.	Технологии ремонтно-отделочных работ – 4 часа	Ремонтно-отделочные работы в быту. (Теория)	4			Изучать виды малярных и лакокрасочных материалов, их назначение, инструменты для малярных работ; последовательность проведения малярных работ; правила безопасной работы. Выбирать малярные и лакокрасочные материалы и инструменты;	
53-54.	Элементы техники 2 часа	Понятие о машине и механизме. Классификация механизмов передачи движения. (Теория)	2			Изучать: Основные виды передачи движения: ременная, цепная, фрикционная цилиндрическая, зубчатая цилиндрическая, реечная, кривошипно-шатунный механизм; Давать объяснения этим различиям.	

55-56.		Понятие о передаточном числе. (Теория)	2			Определять: принципиальные отличия привода, трансмиссии, машин 16-20 веков и современных. Давать объяснения этим различиям.	
57-58.	Проектные работы – 14 часов.	Подготовительный этап творческого проекта (Практика)	2			Определять: требования, предъявляемые при проектировании изделия; основные этапы проектирования; методы конструирования; основы экономической оценки стоимости выполняемого проекта. Анализировать свойства объекта; делать экономическую оценку стоимости проекта	
59-60.		Конструкторский этап творческого проекта. Морфологический анализ. (Практика)	2			Выполнять: последовательность работы над проектом; пооперационную карту изготовления изделия; технологические операции; виды и структуру технологических процессов. Составлять и читать технологическую карту изделия; выполнять основные технологические операции по изготовлению изделия	
61.		Дизайнерский этап творческого проекта. (Практика)	1			Выполнять: последовательность работы над проектом; пооперационную карту изготовления изделия; технологические операции; виды и	

						структуру технологических процессов. Составлять и читать технологическую карту изделия; выполнять основные технологические операции по изготовлению изделия	
62-65.		Технологический этап творческого проекта. Изготовление проектируемого изделия. (Практика)	4			Выполнять: последовательность работы над проектом; пооперационную карту изготовления изделия; технологические операции; виды и структуру технологических процессов. Составлять и читать технологическую карту изделия; выполнять основные технологические операции по изготовлению изделия	
66-67.		Экономическое и экологическое обоснование проекта. Реклама изделия. (Практика)	2			Определять: основы экономической оценки себестоимости выполнения проекта; влияние современных технологий на окружающую среду. Проводить расчет себестоимости проекта; выявлять вредные факторы влияния современного производства на окружающую среду и здоровье человека	
68.		Заключительный этап. Выводы по результатам работы. (Практика)	1			Определять критерии оценки изделия; способы презентации проекта. Анализировать проектную деятельность; презентовать свое	

						изделие	
69-70.		Защита творческого проекта.	2			<p>Определять критерии оценки изделия; способы презентации проекта.</p> <p>Анализировать проектную деятельность; презентовать свое изделие</p>	

8 класс (35 часов)

№ п/п	Раздел программы Кол-во часов	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Основные виды деятельности обучающихся	Региональный компонент
				По плану	Фактически		
1.	Создание изделий из древесных и поделочных материалов декоративно – прикладного назначения 9 часов	Вводное занятие. Ящичные угловые соединения и их изготовление.	1			Изучать: область применения шиповых соединений; разновидности шиповых соединений и их преимущества; основные элементы шипового соединения;	
2.		Ящичные угловые соединения и их изготовление.	1			Изучать: область применения шиповых соединений; разновидности шиповых соединений и их преимущества; основные элементы шипового соединения;	
3.		Мебельное производство в Калужской области.	1			Учащиеся ознакомятся с мебельным производством в Калужской области. Связь дизайна с типом материала.	Учащиеся ознакомятся с мебельным производством в Калужской области. Связь дизайна с типом материала.
4.		Изготовление малогабаритной	1			Определять: отличия	

	Технология изготовления изделий из металлов и сплавов	мебели.				малогабаритной мебели отобычной, её виды и способы соединения и крепления. Выполнять мелкий ремонт и изготовление малогабаритной мебели , соблюдать правила ТБ	
5-6.		Точение внутренних поверхностей.	2			Изучать: приёмы работы на токарном станке; инструменты и приспособления для выполнения точения; технологию изготовления конических и фасонных деталей; способы контроля размеров и формы	
7-8.		Декоративно-прикладная обработка древесины. Выполнение прорезной резьбы. Деревянные наличники Калуги.	2			Различать: породы деревьев, подходящие для декоративно- прикладной обработки; правила чтения чертежей; последовательность изготовления; правила по т.б. Подбирать материал и измерительные инструменты; читать чертёж и технологическую карту; размечать заготовки;	Учащиеся ознакомятся с деревянными наличниками Калуги. Характер и форма декора. Инструменты и оборудование как возможность изготовления любой сложности изделия.
9.		Быстрорежущие стали, твердые сплавы, минералокерамические материалы и их применение.	1			Изучать: виды сталей, их маркировку; свойства сталей; виды термообработки стали; основные операции термообработки. Выполнять термообработку;	
10.		Отклонения, допуски и посадки на размеры соединяемых деталей.	1			Изучать : способы замера и расхождений номинальный размер, верхнее и нижнее отклонения вала и отверстия,	

						наибольший и наименьший допустимый размер вала и отверстия, посадка, натяг, зазор. Производить измерения и рассчитывать отклонения и допуски посадки на размеры соединяемых деталей.	
11.		Шероховатость обрабатываемых поверхностей	1			Определять: графическое обозначение шероховатости и отклонения формы деталей от заданных параметров. Читать чертежи с обозначением шероховатости и отклонения формы деталей от заданных параметров.	
12.		Понятие о режиме резания.	1			Изучать: технологию режима резания, глубина резания, поверхность резания, стойкость режущего инструмента. Выполнять расчет элементов режима резания.	
13.	Технология изготовления изделий из металлов и пластмасс 9 часов.	Нарезание резьбы плашками и метчиками на токарно-винторезном станке.	1			Изучать: устройство токарно-винторезного станка, слесарные верстаки, тиски, резьбонарезной инструмент, плашки и плашкодержатели, Использовать измерительный и контрольный инструмент.	
14.		Технология обработки отверстий на токарно-винторезном станке. Технология обработки древесины на Балабановской спичечной фабрике.	1			Изучать: технологию сверления, рассверливания, зенкерования, растачивания отверстий на токарно-винторезном станке. Выполнять приемы этих операций.	Учащиеся ознакомятся с технологией обработки древесины на Балабановской спичечной фабрике. Спектр производств

						деревообрабатывающих предприятий.	
15.		Отрезание заготовок и вытачивание канавок. Измерение размеров деталей с помощью микрометра.	1			Изучать: правила и приемы отрезания заготовок и вытачивания канавок. Пользоваться штангенциркулем, выполнятьприемы отрезания заготовок и вытачивания канавок.	
16.		Классификация пластмасс.	1			Определять:классификацию пластмасс по происхождению ,по отношению к повторному формированию, по способности к деформированию, по составу. Различать виды пластмасс	
17.		Свойства и применение пластмасс	1			Определять:классификацию пластмасс по происхождению ,по отношению к повторному формированию, по способности к деформированию, по составу. Различать виды пластмасс	
18.		Технология обработки пластмасс.	1			Определять: виды изделий из пластмасс и пластических материалов; способы получения пластмасс; графическое изображение деталей из пластических материалов. Распознавать пластические материалы по внешнему виду и свойствам	
19-20.	Электро-технические работы – 2 часа	Применение электродвигателей. Электродвигатель постоянного тока	2			Определять: виды нагревательных элементов и ламп; принцип действия бытовых нагревательных приборов и светильников. Составлять электрические схемы	

21-22.	Санитарно - технические работы – 2 часа	Санитарно-техническое оборудование. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ	2			Изучать: классификацию сантехнического оборудования и технологии санитарно-технических работ. Профессия монтажника санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования	
23.	Элементы техники – 2 часа	История развития двигателей. Двигатель как энергетическая машина. Классификация двигателей.	1			Определять: двигатели по классификации и их различия. Распознавать вид двигателя	
24.		Эффективность использования преобразованной энергии. Тенденции развития двигателей.	1			Определять: двигатели по классификации и их различия. Распознавать вид двигателя	
25.	Профессиональное самоопределение – 3 часа	Роль профессии в жизни человека. Склонности и интересы при выборе профессии.	1			Определять: методы определения сфер деятельности в соответствии с психофизическими качествами конкретного человека; виды карьеры; цели и задачи профессиональной деятельности	
26.		Классификация профессий по предмету, целям, орудиям и условиям труда.	1			Определять: сущность понятий профессиональный интерес, склонности; этапы развития интересов, склонностей. Осуществлять самоанализ уровня выраженности профессиональных интересов и склонностей	
27.		Способности и профессиональная пригодность. Пути освоения профессии. Личный профессиональный план. Направление производств региона.	1			Определять: сущность понятий жизненный план, профессиональный план, карьера, профессиональная пригодность.	Работаем на предприятиях Калужской области. Направление производств региона.
28.	Бюджет семьи – 1 час	Планирование расходов. Потребительский кредит. Банковские вклады.	1			Определять: цели и задачи домашней экономики; общие правила ведения домашнего	

						хозяйства; составляющие семейного бюджета и источники его доходной и расходной частей. Анализировать, семейный бюджет; определять прожиточный минимум семьи; анализировать рекламу потребительских товаров; выдвигать деловые идеи	
29.	Проектные работы – 7 часов	Введение в творческий проект. Понятие о проектной деятельности. Проектная деятельность на предприятиях г. Балабаново.	1			Изучать: методы определения потребностей и спроса на рынке товаров и услуг; методы поиска информации об изделиях и материалах; последовательность разработки творческого проекта. Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов; анализировать возможность изготовления изделия; Составлять технологическую карту	Знакомство учащихся с проектной деятельностью на предприятиях г. Балабаново. Проектирование и возможности освоения смежных профессий с помощью профнавыков.
30.		Конструкторский этап проектного исследования	1			Определять: последовательность работы над проектом; технологические операции; правила оформления проектных материалов. Обосновывать свой выбор темы; разрабатывать конструкцию изделия; изготовить изделие; оформлять творческий проект; представлять свою работу	
31.		Технологический этап проектирования. Разработка технологической документации по	1			Определять: последовательность работы над проектом; технологические операции;	

		теме проекта.				правила оформления проектных материалов. Обосновывать свой выбор темы; Разрабатывать конструкцию изделия; изготовить изделие; оформлять творческий проект; представлять свою работу	
32-33.		Изготовление проектируемого изделия.	2			Определять: технологию изготовления, соединения отдельных деталей изделия; виды отделки, контроля изделия из древесины и металлов; безопасные приемы труда- Изготавливать простые детали и изделия из древесины и металлов; подбирать необходимый инструмент, оборудование и материал; проводить визуальный и инструментальный контроль качества изделия; безопасно выполнять приемы труда	
34.		Экономическое и экологическое обоснование проекта. Реклама изделия..	1			Изучать:основы экономической оценки себестоимости выполнения проекта; влияние современных технологий на окружающую среду. Проводить расчет себестоимости проекта; выявлять вредные факторы влияния современного производства на окружающую среду и здоровье человека	Знакомство обучающихся с рекламой. Как осуществляется реклама региона. Прикладные принципы проектирования и изготовления рекламы.
35.		Защита творческого проекта.	1			Определять:критерии оценки изделия; способы презентации проекта.	

						Анализировать проектную деятельность; презентовать свое изделие	
--	--	--	--	--	--	---	--

Требования к уровню подготовки учащихся по итогам изучения предмета «Технология»

В результате обучения по данной программе учащиеся должны овладеть:

- трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;
- умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
- навыками самостоятельного планирования и ведения домашнего хозяйства, культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.

В результате изучения курса учащиеся должны

знать: основные технологические понятия и характеристики; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

уметь: рационально организовывать рабочее место; находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию; составлять последовательность выполнения технологических операций для

изготовления изделия или получения продукта; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ; выполнять по заданным критериям технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием; осуществлять доступными мерительными средствами, измерительными приборами и визуально по заданным образцам контроль качества изготавливаемого изделия (детали); находить и устранять допущенные дефекты; проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов; планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий; распределять работу при коллективной деятельности;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации; организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности; изготовления или ремонта изделий из различных материалов; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений; контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов; обеспечения без опасности труда; оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги; построения планов профессионального образования и трудоустройства.

Характеристика контрольно-измерительных материалов.

Систематический учёт знаний, умений и навыков обучающихся является неотъемлемой частью всего учебного процесса в общеобразовательной школе. Он проводится в целях проверки уровня достигнутых обязательных результатов обучения и прочности формирования умений и навыков.

Актуальным сегодня становится диагностический контроль, где тест является хотя и сравнительно новым методом проверки результатов обучения, но обладает явными преимуществами перед другими методами и формами:

1. Научная обоснованность самого теста, позволяющая получать объективные оценки уровня подготовленности учащихся.
2. Технологичность тестовых методов.
3. Точность измерений.
4. Наличие одинаковых для всех пользователей правил проведения педагогического контроля и адекватной интерпретации тестовых результатов.
5. Сочетаемость тестовой технологии с другими современными образовательными технологиями.

.Назначение КИМ

Назначение КИМ – определение уровня сформированности учебных умений (воспринимать и выполнять учебную задачу, контролировать и корректировать собственные действия по ходу выполнения задания) и практических навыков учащихся по русскому языку за курс начальной школы. Учесть полученные результаты при составлении рабочих программ и планов коррекционной работы.

Назначение КИМ

Назначение КИМ – определение уровня сформированности учебных умений (воспринимать и выполнять учебную задачу, контролировать и корректировать собственные действия по ходу выполнения задания) и практических навыков учащихся по русскому языку за курс начальной школы. Учесть полученные результаты при составлении рабочих программ и планов коррекционной работы.

1. Итоговый мониторинг по технологии 5 класс мальчики (Приложение №1)
2. Итоговый мониторинг по технологии 6 класс мальчики (Приложение №2)
3. Итоговый мониторинг по технологии 7 класс мальчики (Приложение №3)
4. Итоговый мониторинг по технологии 8 класс мальчики (Приложение №4)