

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа-

Югры

Комитет по образованию администрации Белоярского района

СОШ с. Полноват

МУНИЦИПАЛЬНОЕ  
АВТОНОМНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ БЕЛОЯРСКОГО  
РАЙОНА "СРЕДНЯЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА ИМ. И.Ф.ПЕРМЯКОВА  
С. ПОЛНОВАТ"

Подписано цифровой подписью: МУНИЦИПАЛЬНОЕ  
АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
БЕЛОЯРСКОГО РАЙОНА "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА ИМ. И.Ф.ПЕРМЯКОВА С. ПОЛНОВАТ"  
DN: c=RU, st=Ханты-Мансийский автономный округ - Югра,  
street=ул. Собянина, дом 1в, l=с. Полноват, title=Директор,  
o=МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ БЕЛОЯРСКОГО РАЙОНА "СРЕДНЯЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМ. И.Ф.ПЕРМЯКОВА С.  
ПОЛНОВАТ", 1.2.643.100.1=120D31303238363031353231393135,  
1.2.643.100.3=120B3036343631303335363431,  
1.2.643.100.4=120A38363131303035373833,  
1.2.643.3.131.1.1=120C313830323031333534323336,  
email=soshpolnovat@rusobr.ru, givenName=Алексей  
Григорьевич, sn=Лузянин, cn=МУНИЦИПАЛЬНОЕ  
АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
БЕЛОЯРСКОГО РАЙОНА "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА ИМ. И.Ф.ПЕРМЯКОВА С. ПОЛНОВАТ"  
Дата: 2023.05.22 10:55:01 +03'00'

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

8,9 класс

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5 – 9 классов

с. Полноват 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Технология» разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 № 19644, в редакции приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644));
- примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 2018;
- авторских программ к линиям учебников, входящих в федеральный перечень учебно-методических комплексов (далее УМК), рекомендованных Минобрнауки России к использованию в образовательной деятельности;
- Федеральных перечней учебников, рекомендуемых к использованию при реализации образовательной программы основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 19.12.2012 № 1067; приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253);
- рекомендаций по оснащению учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся (письмо Минобрнауки России от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием»).

Цели и задачи технологического образования

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это фактически единственный школьный учебный курс, отражающий в своем содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Он направлен на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках «Технологии» происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Программа предмета «Технология» обеспечивает формирование у школьников технологического мышления. Схема технологического мышления (потребность – цель – способ – результат) позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством, образовательными результатами, полученными при изучении различных предметных областей, а также собственными образовательными результатами (знаниями, умениями, универсальными учебными действиями и т. д.) и жизненными задачами. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательный процесс ситуации, дающие опыт принятия прагматичных решений на основе собственных образовательных результатов, начиная от решения бытовых вопросов и заканчивая решением о направлениях продолжения образования, построением карьерных и жизненных планов. Таким образом, предметная область «Технология» позволяет формировать у учащихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Предмет «Технология» является базой, на которой может быть сформировано проектное мышление учащихся. Проектная деятельность как способ преобразования реальности в соответствии с поставленной целью оказывается адекватным средством в ситуациях, когда сформировалась или выявлена в ближайшем окружении новая потребность, для которой в опыте обучающегося нет отработанной технологии целеполагания и построения способа достижения целей или имеется противоречие между представлениями о должном, в котором выявленная потребность удовлетворяется, и реальной ситуацией. Таким образом, в программу включено содержание,

адекватное требованиям ФГОС к освоению учащимися принципов и алгоритмов проектной деятельности.

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя значительную долю деятельности образовательной организации по формированию универсальных учебных действий в той их части, в которой они описывают присвоенные способы деятельности, в равной мере применимые в учебных и жизненных ситуациях. В отношении задачи формирования регулятивных универсальных учебных действий «Технология» является базовой структурной составляющей учебного плана школы. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление учащимися собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

Программа по учебному предмету «Технология» для основной ступени общего образования, в контексте подготовки обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, обеспечивает:

- развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;
- активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;
- совершенствование умений выполнять учебно-исследовательскую и проектную деятельность;
- формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
- формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, в том числе творческому проектированию; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

Основными целями изучения учебного предмета «Технология» в системе основного общего образования являются:

- обеспечение понимания учащимися сущности современных материальных, информационных и социальных технологий и перспектив их развития;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию лично или общественно значимых продуктов труда;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми безопасными приёмами использования распространёнными инструментами, механизмами и машинами, способами управления, широко применяемыми в жизни современных людей видами бытовой техники;
- овладение распространёнными общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда; воспитание гражданских и патриотических качеств личности на примерах отечественных достижений в сфере технологий производства и социальной сфере;
- формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Для реализации программы используется следующий учебно-методический комплекс:

#### **Для учителя:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования второго поколения
2. Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др. — 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова. — М. :Просвещение, 2018.
3. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя. М.: Просвещение, 2008.
4. Примерные программы по учебным предметам. Технология. 5-9 классы. М.: Просвещение, 2010.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение, 2010.
6. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
7. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / Под ред. А.Г. Асмолова. М.: Просвещение, 2010.
8. Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю /под ред. Казакевича В.М./Технология. 5 класс.
9. Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю /под ред. Казакевича В.М./Технология. 6 класс.
10. Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю /под ред. Казакевича В.М./Технология. 7 класс.
11. Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю /под ред. Казакевича В.М./Технология. 8-9 классы.

#### **Для обучающихся:**

1. Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю /под ред. Казакевича В.М./Технология. 5 класс.
2. Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю /под ред. Казакевича В.М./Технология. 6 класс.
3. Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю /под ред. Казакевича В.М./Технология. 7 класс.
4. Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю /под ред. Казакевича В.М./Технология. 8-9 классы.

### **5. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

6. Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Это фактически единственный школьный учебный курс, отражающий в своём содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Он направлен на овладение обучающимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание субъективно новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках технологии происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.
7. При проведении учебных занятий по технологии в 5–9 классах осуществляется деление классов на подгруппы.
8. Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ по технологии изучается в рамках одного из трех направлений: «Индустриальные технологии», «Технологии ведения дома» и «Сельскохозяйственные технологии» (агротехнологии, технологии животноводства), в данном случае - «Индустриальные технологии»,
9. В основной школе технология изучается с 5 по 9 класс. Учебный план составляет 275 учебных часов, в том числе в 5 -8 классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю, в 9 классе - 35 часов из расчета 1 учебный час в неделю.
10. Предусмотрено в 5,6,7,8,9 классах проведение 2 ч в неделю неразрывно, так как основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся.

11. Предмет «Технология», направление «Индустриальные технологии» изучается на уровне основного общего образования в 5 – 8 классах в общем объеме 245 часов.

Год обучения	Класс	Количество часов в неделю	Количество учебных недель	Количество часов в год
1	5	2	35	70
2	6	2	35	70
3	7	2	35	70
4	8	2	35	70
5	9	1	35	35
Всего				<b>275</b>

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

В данной программе изложено одно из основных направления технологии: «Индустриальные технологии». Выбор направления обучения не должен проводиться по половому признаку, а должен исходить из их интересов и склонностей, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий.

Содержание программы предусматривает освоение материала по следующим образовательным линиям:

- распространённые технологии современного производства и сферы услуг;
- культура и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- элементы черчения, графики и дизайна;
- элементы прикладной экономики, предпринимательства;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- творческая, проектно-исследовательская деятельность;
- технологическая культура производства и культура труда;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии.

Содержание деятельности обучающихся по программе в соответствии с целями выстроено в структуре 9 разделов:

Раздел 1. Основы производства.

Раздел 2. Общая технология.

Раздел 3. Техника.

Раздел 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Раздел 5. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Раздел 6. Технологии получения, обработки и использования информации.

Раздел 7. Социально-экономические технологии.

Раздел 8. Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности.

Все разделы содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного раздела служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования, моделирования элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройством отношений работника и работодателя.

Основная форма обучения – познавательная и созидательная деятельность учащихся. Приоритетными методами обучения являются познавательно-трудовые упражнения, практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ школьники должны освоить необходимый минимум теоретического материала. Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность.

Для практических работ в соответствии с имеющимися возможностями предполагается выбирать такой объект, процесс или тему проекта для учащихся, чтобы обеспечить охват всей совокупности рекомендуемых в программе технологических операций. При этом будет учитываться посильность объекта труда для школьников соответствующего возраста, а также его общественная или личная ценность.

Программой предусмотрено выполнение учащимися в каждом учебном году творческого проекта. Соответствующая тема по учебному плану программы предлагается в конце каждого года обучения.

При организации творческой, проектной деятельности учащихся необходимо акцентировать их внимание на потребительском назначении и стоимости продукта труда — изделия, которое они выбирают в качестве объекта проектирования и изготовления. Учитель помогает школьникам выбрать такой объект для творческого проектирования (в соответствии с имеющимися возможностями), который обеспечил бы охват максимумом рекомендуемых в программе для освоения технологических операций. При этом необходимо, чтобы объект был посильным для школьников соответствующего возраста.

#### **Особенности организации образовательной деятельности:**

Формы и виды учебной деятельности для организации занятий в рамках предмета «Технология» основываются на оптимальном сочетании различных **методов обучения**:

*Проблемного обучения* (проблемное изложение, частично-поисковые или эвристические, исследовательские).

*Организации учебно-познавательной деятельности* (словесные, наглядные, практические; аналитические, синтетические, аналитико-синтетические, индуктивные, дедуктивные; репродуктивные, проблемно-поисковые).

*Стимулирования и мотивации* (стимулирования к учению: учебные дискуссии, создание эмоционально-нравственных ситуаций; стимулирования долга и ответственности: убеждения, предъявление требований, поощрения).

*Контроля и самоконтроля* (индивидуальный опрос, фронтальный опрос, устная проверка знаний, письменный самоконтроль, анализ критических ситуаций).

*Самостоятельной познавательной деятельности* (подготовка учащихся к восприятию нового материала, усвоение учащимися новых знаний, закрепление и совершенствование усвоенных знаний и умений, выработка и совершенствование навыков; работа с книгой; работа по заданному образцу, конструктивные, требующие творческого подхода, практика деловых игр, тренинги практических навыков).

Приоритетными методами обучения являются познавательно-трудовые упражнения, лабораторно-практические, опытно-практические работы.

Рабочей программой учебного предмета «Технология» предусмотрено выполнение домашнего задания в следующих формах – устная форма, письменная форма.

**Формы обучения:** индивидуальная, групповая, фронтальная.

**Технологии обучения:** личностно-ориентированное обучение, игровые, информационно-коммуникативные, этического диалога, успешного оценивания учебных умений, продуктивного чтения.

Основную часть содержания программы составляет деятельность учащихся, направленная на создание и преобразование как материальных, так и информационных объектов. Важнейшую группу образовательных результатов составляет полученный и осмысленный учащимися опыт практической деятельности. В урочное время деятельность учащихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате. Сопровождение со стороны педагога принимает форму прямого руководства, консультационного сопровождения или сводится к педагогическому наблюдению за деятельностью с последующей организацией анализа (рефлексии). Программа построена таким образом, чтобы объяснение учителя в той или иной форме составляло не более 0,2 урочного времени и не более 0,15 объема программы.

#### **Описание особенностей, основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся в рамках учебного предмета «Технология»**

Одним из путей формирования универсальных учебных действий на уровне основного общего образования является включение учащихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность. Программа ориентирована на использование в рамках урочной и внеурочной деятельности для всех видов образовательных организаций при получении основного общего образования.

Специфика **проектной деятельности учащихся** связана с ориентацией на получение проектного результата. Проектная деятельность учащихся рассматривается с нескольких сторон: продукт как материализованный результат, процесс как работа по выполнению проекта, защита проекта как иллюстрация образовательного достижения и ориентирована на формирование и развитие метапредметных и личностных результатов.

Особенностью **учебно-исследовательской деятельности** является «приращение» в компетенциях учащихся. Ценность учебно-исследовательской работы определяется возможностью посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, занимающихся научным исследованием. Учебно-исследовательская работа учащихся может быть организована по двум направлениям:

- урочная учебно-исследовательская деятельность учащихся: проблемные уроки; семинары; практические и лабораторные занятия, др.;
- внеурочная учебно-исследовательская деятельность учащихся, которая является логическим продолжением урочной деятельности: научно-исследовательская и реферативная работа, интеллектуальные марафоны, конференции и др.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на уроках технологии могут быть следующими:

- урок-исследование, урок – творческий отчет, урок «Удивительное рядом», урок – защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок открытых мыслей;
- домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причем позволяет провести учебное исследование, достаточно протяженное во времени.

### **Описание содержания, видов и форм организации учебной деятельности по развитию информационно-коммуникационных технологий в рамках предмета «Технология»**

В настоящее время значительно присутствие компьютерных и интернет-технологий в повседневной деятельности учащегося, в том числе вне времени нахождения в образовательной организации. В этой связи учащийся может обладать целым рядом ИКТ-компетентностей, полученных им вне образовательной организации. В этом контексте важным направлением деятельности в сфере формирования ИКТ-компетенций становятся поддержка и развитие учащегося.

Виды учебной деятельности, обеспечивающих формирование ИКТ-компетенции:

- выполняемые на уроках, дома и в рамках внеурочной деятельности задания, предполагающие использование электронных образовательных ресурсов;
- создание и редактирование текстов;
- создание и редактирование электронных таблиц;
- использование электронных средств для построения диаграмм, графиков, блок-схем, других графических объектов;
- создание и редактирование презентаций;
- поиск и анализ информации в Интернете;
- сетевая коммуникация между учениками и учителем.

Итоговое оценивание по предмету «Технология» является годовой творческий проект, разработанный по изученным учебным материалам за весь учебный год.

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется путём

1. оценки трёх групп результатов: предметных, личностных, метапредметных (регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий);
2. использования комплекса оценочных процедур (стартовой, текущей, тематической, промежуточной) как основы для оценки динамики индивидуальных образовательных достижений (индивидуального прогресса) и для итоговой оценки;

- использования контекстной информации (об особенностях учащихся, условиях и процессе обучения и др.) для интерпретации полученных результатов;
- использования разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга (стандартизированных устных и письменных работ, проектов, практических работ, самооценки, наблюдения и др.).

Основным объектом системы оценки, ее содержательной и критериальной базой выступают требования ФГОС, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения учащимися основной образовательной программы.

Система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки.

Внутренняя оценка включает:

- стартовую диагностику,
- текущую и тематическую оценку,
- промежуточную и итоговую аттестацию учащихся.

Основным объектом оценки личностных результатов в основной школе служит сформированность универсальных учебных действий, включаемых в следующие три основных блока:

- сформированность основ гражданской идентичности личности;
- сформированность индивидуальной учебной самостоятельности, включая умение строить жизненные профессиональные планы с учетом конкретных перспектив социального развития;
- сформированность социальных компетенций, включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.

В соответствии с требованиями ФГОС достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку учащихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности.

Основным объектом и предметом оценки метапредметных результатов являются:

- способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению;
- способность работать с информацией;
- способность к сотрудничеству и коммуникации;
- способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
- способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутришкольного мониторинга.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Итоговый проект представляет собой учебный проект, выполняемый учащимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную).

Результатом (продуктом) проектной деятельности может быть любая из следующих работ:

- письменная работа (сообщения, аналитические материалы, обзорные материалы, отчёты о проведённых исследованиях.);
- материальный объект, макет;
- отчётные материалы по социальному проекту, которые могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты.

Общим требованием ко всем работам является необходимость соблюдения норм и правил цитирования, ссылок на различные источники. В случае заимствования текста работы (плагиата) без указания ссылок на источник, проект к защите не допускается.

Защита проекта осуществляется в процессе специально организованной деятельности комиссии образовательной организации или на гимназической конференции.

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения учащихся планируемых результатов по отдельным предметам. Оценка предметных результатов ведётся в ходе

процедур текущей, тематической, промежуточной и итоговой оценки, а также администрацией образовательной организации в ходе внутришкольного мониторинга. Основным предметом оценки в соответствии с требованиями ФГОС ООО является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов.

## **1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

### **Личностные результаты**

#### ***Патриотическое воспитание:***

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;  
ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

#### ***Гражданское и духовно-нравственное воспитание:***

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;  
осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;  
освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

#### ***Эстетическое воспитание:***

восприятие эстетических качеств предметов труда;  
умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;  
понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;  
осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

#### ***Ценности научного познания и практической деятельности:***

осознание ценности науки как фундамента технологий;  
развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

#### ***Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:***

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;  
умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

#### ***Трудовое воспитание:***

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);  
ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;  
готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;  
умение ориентироваться в мире современных профессий;  
умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;  
ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

#### ***Экологическое воспитание:***

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;  
осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

### **Метапредметные результаты**

Освоение содержания предмета «Технология» в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

Овладение универсальными познавательными действиями

#### ***Базовые логические действия:***

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;  
устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;  
выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;  
выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

***Базовые исследовательские действия:***

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;  
формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;  
оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;  
опытным путём изучать свойства различных материалов;  
овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;  
строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;  
уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;  
уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;  
прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

***Работа с информацией:***

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;  
понимать различие между данными, информацией и знаниями;  
владеть начальными навыками работы с «большими данными»;  
владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.  
Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

***Самоорганизация:***

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;  
уметь 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;  
делать выбор и брать ответственность за решение.

***Самоконтроль (рефлексия):***

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;  
объяснять причины достижения (недостижения) результатов образовательной деятельности;  
вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;  
оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

***Принятие себя и других:***

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.  
Овладение универсальными коммуникативными действиями.

***Общение:***

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;  
в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;  
в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;  
в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

***Совместная деятельность:***

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;  
понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;  
уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;  
владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;  
уметь распознавать некорректную аргументацию.

**Предметные результаты**

Для всех модулей **обязательные предметные результаты:**

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии изучаемой технологией.

Модуль «Производство и технологии»

**5 КЛАСС**

называть и характеризовать технологии;

называть и характеризовать потребности человека;  
называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;  
сравнивать и анализировать свойства материалов;  
классифицировать технику, описывать назначение техники;  
объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;  
характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;  
использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др.;

#### **6 КЛАСС**

называть и характеризовать машины и механизмы;  
конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;  
разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;  
решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;  
предлагать варианты усовершенствования конструкций;  
характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;  
характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

#### **7 КЛАСС**

приводить примеры развития технологий;  
приводить примеры эстетичных промышленных изделий;  
называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;  
называть производства и производственные процессы;  
называть современные и перспективные технологии;  
оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;  
оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;  
выявлять экологические проблемы;  
называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;  
характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

#### **8 КЛАСС**

характеризовать общие принципы управления;  
анализировать возможности и сферу применения современных технологий;  
характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;  
называть и характеризовать биотехнологии, их применение;  
характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;  
предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;  
определять проблему, анализировать потребности в продукте;  
овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

#### **9 КЛАСС**

перечислять и характеризовать виды современных информационно-когнитивных технологий;  
овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;  
характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;  
создавать модели экономической деятельности;  
разрабатывать бизнес-проект;  
оценивать эффективность предпринимательской деятельности;  
характеризовать закономерности технологического развития цивилизации;  
планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

#### **5 КЛАСС**

самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;

создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты ИКТ для решения прикладных учебно-познавательных задач;  
называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;  
называть народные промыслы по обработке древесины;  
характеризовать свойства конструкционных материалов;  
выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;  
называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;  
выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;  
исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;  
знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;  
приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;  
называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;  
называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;  
называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;  
называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;  
анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;  
выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;  
использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;  
подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);  
выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;  
характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

## **6 КЛАСС**

характеризовать свойства конструкционных материалов;  
называть народные промыслы по обработке металла;  
называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;  
исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;  
классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;  
использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;  
выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;  
обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;  
знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов; определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;  
называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;  
называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;  
называть национальные блюда из разных видов теста;  
называть виды одежды, характеризовать стили одежды;  
характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;  
выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;  
самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия; соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;  
выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

## **7 КЛАСС**

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;  
выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;  
применять технологии механической обработки конструкционных материалов;  
осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;  
выполнять художественное оформление изделий;  
называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;  
осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;  
оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;

знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;  
знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы; определять качество;  
называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,  
характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;  
называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Робототехника»

### **5 КЛАСС**

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;  
знать основные законы робототехники;  
называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;  
характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;  
получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;  
применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;  
владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

### **6 КЛАСС**

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;  
конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;  
программировать мобильного робота;  
управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;  
называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;  
уметь осуществлять робототехнические проекты;  
презентовать изделие.

### **7 КЛАСС**

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;  
называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;  
использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;  
осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта.

### **8 КЛАСС**

называть основные законы и принципы теории автоматического управления и регулирования, методы использования в робототехнических системах;  
реализовывать полный цикл создания робота;  
конструировать и моделировать робототехнические системы;  
приводить примеры применения роботов из различных областей материального мира;  
характеризовать возможности роботов, робототехнических систем и направления их применения.

### **9 КЛАСС**

характеризовать автоматизированные и роботизированные производственные линии;  
анализировать перспективы развития робототехники;  
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда;  
реализовывать полный цикл создания робота;  
конструировать и моделировать робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;  
использовать визуальный язык для программирования простых робототехнических систем;  
составлять алгоритмы и программы по управлению роботом;  
самостоятельно осуществлять робототехнические проекты.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

### **5 КЛАСС**

называть виды и области применения графической информации;  
называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и др.);  
называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);  
называть и применять чертёжные инструменты;  
читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

### **6 КЛАСС**

знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;  
знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;  
понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;  
создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

#### **7 КЛАСС**

называть виды конструкторской документации;  
называть и характеризовать виды графических моделей;  
выполнять и оформлять сборочный чертёж;  
владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;  
владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;  
уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

#### **8 КЛАСС**

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;  
создавать различные виды документов;  
владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;  
выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и/или с использованием программного обеспечения;  
создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

#### **9 КЛАСС**

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и/или в системе автоматизированного проектирования (САПР);  
создавать 3D-модели в системе автоматизированного проектирования (САПР);  
оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР);  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

### Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

#### **7 КЛАСС**

называть виды, свойства и назначение моделей;  
называть виды макетов и их назначение;  
создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;  
выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;  
выполнять сборку деталей макета;  
разрабатывать графическую документацию;  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

#### **8 КЛАСС**

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;  
создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;  
устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;  
проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;  
изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и др.);  
модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;  
презентовать изделие.

#### **9 КЛАСС**

использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;  
изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и др.);  
называть и выполнять этапы аддитивного производства;  
модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;  
называть области применения 3D-моделирования;  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

### Модуль «Автоматизированные системы»

## **8—9 КЛАССЫ:**

называть управляемые и управляющие системы, модели управления;  
называть признаки системы, виды систем;  
получить опыт исследования схем управления техническими системами;  
осуществлять управление учебными техническими системами;  
классифицировать автоматические и автоматизированные системы;  
проектировать автоматизированные системы;  
конструировать автоматизированные системы;  
пользоваться моделями роботов-манипуляторов со сменными модулями для моделирования производственного процесса;  
распознавать способы хранения и производства электроэнергии;  
классифицировать типы передачи электроэнергии;  
объяснять принцип сборки электрических схем;  
выполнять сборку электрических схем;  
определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;  
объяснять применение элементов электрической цепи в бытовых приборах;  
различать последовательное и параллельное соединения резисторов;  
различать аналоговую и цифровую схемотехнику;  
программировать простое «умное» устройство с заданными характеристиками;  
различать особенности современных датчиков, применять в реальных задачах;  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Животноводство»

## **7—8 КЛАССЫ:**

характеризовать основные направления животноводства;  
характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;  
описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;  
называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;  
оценивать условия содержания животных в различных условиях;  
владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;  
характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;  
характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;  
объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;  
характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Растениеводство»

## **7—8 КЛАССЫ:**

характеризовать основные направления растениеводства;  
описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;  
характеризовать виды и свойства почв данного региона;  
называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;  
классифицировать культурные растения по различным основаниям;  
называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;  
называть опасные для человека дикорастущие растения;  
называть полезные для человека грибы;  
называть опасные для человека грибы;  
владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;  
владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;  
характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;  
получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;  
характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

Содержание обучения предлагается разделить на две части: 1-я часть – теоретические сведения, 2-я часть – прикладная (практическая).

*В теоретических сведениях* по каждому классу раскрываются средства, методы, элементы инфраструктуры получения, преобразования, применения и утилизации по использованию

соответствующих объектов технологических воздействий: вещество, материалы, энергия, информация, объекты живой природы и объекты социальной среды.

В *практической части* представлены варианты познавательных-трудовых упражнений, опыты и эксперименты в познавательных исследованиях, лабораторные и практические работы, творческие проекты. Вся практическая деятельность осуществляется на основе использования конкретных технологических средств по преобразованию предметов и продуктов технологической деятельности, доступных для возрастных особенностей учащихся, материально-технических и экономических возможностей организаций общего образования. Тематика проектных заданий будет сопровождена рекомендациями по методике выполнения проектных работ.

Эта часть носит иллюстративный, закрепляющий характер. Её содержание не ставит целью сформировать конкретные трудовые навыки. В экспериментах, опытах, исследованиях учащиеся подтверждают те положения, которые они изучили в теоретической части. Практические и проектные работы реализуются на примере изготовления конкретных объектов, демонстрации, как и с помощью чего воплощаются те или иные виды технологии в изделии.

Все работы проводятся фронтально при условии наличия достаточного числа комплектов необходимого оборудования. Они организуются сразу по прохождению или непосредственно в течение изучения теоретического материала. Практические работы по технологиям индустриального производства реализуются в виде кабинетных учебно-практических занятий в школе, обеспечивая минимально необходимый уровень практической деятельности по изучаемым технологиям.

## СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ

Раздел, дидактические единицы	Количество часов
<b>5 класс</b>	
<b>Основы производства</b>	<b>4</b>
Техносфера и сфера природы как среды обитания человека. Характеристики техносферы и её проявления. Потребительские блага и антиблага, их сущность, производство потребительских благ. Общая характеристика производства. Труд как основа производства. Умственный и физический труд. Предметы труда в производстве. Общая характеристика современных средств труда. Виды средств труда в производстве.	
<b>Общая технология</b>	<b>2</b>
Понятие о технологии, её современное понимание как совокупности средств и методов производства. Классификация технологий по разным основаниям. Техническая и технологическая документация.	
<b>Техника</b>	<b>4</b>
Понятие техники как форме деятельности и средстве труда. Современное понимание техники. Разновидности техники. Классификация техники и характеристики её классов. Понятие технической системы. Технологические машины как технические системы. Основные конструктивные элементы техники. Рабочие органы техники.	
<b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>	<b>20</b>
Виды конструкционных материалов и их свойства	
Древесина как конструкционный материал. Пиломатериалы. Конструкционные древесные материалы. Лесоматериалы, пороки древесины. Производство пиломатериалов и области их применения. Тонкие металлические листы, проволока и искусственные конструкционные материалы. Профильный металлический прокат. Металлы и их сплавы. Чёрные и цветные металлы. Области применения металлов и сплавов. Механические и технологические свойства металлов и сплавов.	
Графическое изображение деталей и изделий. Чертёж, эскиз и технический рисунок	
Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая	

документация: технический рисунок, эскиз, чертеж. Линии и условные обозначения. Прямоугольные проекции на одну, две и три плоскости (виды чертежа).	
<i>Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов</i>	
Столярный или универсальный верстак. Ручные инструменты и приспособления. Планирование создания изделий. Конструирование и моделирование изделий из древесины. Проектирование изделий из древесины с учётом её свойств. Разметка плоского изделия на заготовке. Разметочные и измерительные инструменты, шаблон. Применение компьютера для разработки графической документации. Основные технологические операции и приёмы ручной обработки древесины и древесных материалов с помощью механических и электрифицированных (аккумуляторных) ручных инструментов: пиление, строгание, сверление, шлифование; особенности их выполнения. Технологический процесс и точность изготовления изделий. Правила безопасной работы ручными столярными механическими и электрифицированными инструментами. Настройка к работе ручных инструментов. Сборка деталей изделия гвоздями, шурупами, склеиванием. Зачистка, окраска и лакирование деревянных поверхностей. Технология выжигания по дереву.	
<b>Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов</b>	<b>12</b>
Основные технологические операции и приёмы ручной обработки металлов и искусственных материалов механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами (правка, резание, зачистка, гибка). Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклёпками. Правила безопасной работы при ручной обработке металлов и пластмасс. Проектирование изделий из металлического проката и пластмасс. Чертежи деталей и сборочные чертежи из металлического проката. Основные технологические операции обработки сортового проката и искусственных материалов ручными инструментами: разрезание, рубка, опилование, зачистка.	
<b>Технологии получения, преобразования и использования энергии</b>	<b>2</b>
Работа и энергия. Виды энергии. Механическая энергия. Методы и средства получения механической энергии. Взаимное преобразование потенциальной и кинетической энергии. Энергия волн. Применение кинетической и потенциальной энергии в практике. Аккумуляторы механической энергии.	
<b>Технологии получения, обработки и использования информации</b>	<b>3</b>
Информация и ее виды. Объективная и субъективная информация. Характеристика видов информации в зависимости от органов чувств.	
<b>Социально-экономические технологии</b>	<b>4</b>
Сущность социальных технологий. Человек как объект социальных технологий. Основные свойства личности человека. Потребности и их иерархия. Виды социальных технологий. Технологии общения. Образовательные технологии. Социокультурные технологии.	
<b>Методы и средства творческой и проектной деятельности</b>	<b>19</b>
Сущность творчества и проектной деятельности	
Творчество в жизни и деятельности человека. Проект как форма представления результатов творчества.	
Основные этапы проектной деятельности. Проектирование и изготовление изделий	
Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Подготовка графической и технологической документации. Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.	
<b>6 класс</b>	

<b>Основы производства</b>	<b>2</b>
Предметы труда в производстве. Вещество, энергия, информация, объекты живой природы, объекты социальной среды как предметы труда.	
<b>Общая технология</b>	<b>2</b>
Основные признаки проявления технологии в отличие от ремесленного способа деятельности. Алгоритмическая сущность технологии в производстве потребительских благ. Производственная, технологическая и трудовая дисциплина. Техническая и технологическая документация. Культура производства Технологическая культура и её проявления в современном производстве. Культура труда человека. Характеристики культуры труда современного труженика. Характеристика технологии и технологическая документация	
<b>Техника</b>	<b>4</b>
Двигатели машин, как основных видов техники. Виды двигателей. Передаточные механизмы в технике: виды, предназначение и характеристики. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии. Органы управления техникой. Системы управления. Автоматизированная техника. Автоматические устройства и машины. Станки с ЧПУ. Двигатели и передаточные механизмы	
<b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>	<b>30</b>
Технологии машинной обработки конструкционных материалов	
Токарный станок для вытачивания изделий из древесины: устройство, назначение, принцип работы. Кинематическая схема. Токарные стамески. Технология токарных работ. Современные станки для обработки древесных материалов. Правила безопасности при работе на токарном станке.	
Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	
Сверлильный станок: назначение, устройство. Инструменты и оснастка. Приёмы работы на сверлильном станке. Крепление заготовок. Правила безопасной работы на сверлильном станке. Токарно-винторезные станки и их назначение. Инструменты и приспособления. Крепление заготовки и резца. Правила безопасной работы на токарном станке. Виды и приёмы работ. Чертежи деталей, вытачиваемых на токарном станке. Информация о токарных станках с ЧПУ. Нарезание резьбы. Правила безопасной работы при нарезании резьбы.	
<b>Технологии домашнего хозяйства</b>	<b>8</b>
Технологии ремонтно-отделочных работ	
Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.	
Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации	
Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними. Устройство водоразборных кранов и вентилях. Способы монтажа кранов, вентилях и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов.	
<b>Технологии получения, преобразования и использования энергии</b>	<b>2</b>
Электрическая энергия. Электроприёмники, электрические цепи их подключения. Схемы электрических цепей. Преобразование электрической энергии в другие виды энергии и работу.	
<b>Технологии получения, обработки и использования информации</b>	<b>2</b>

Способы отображения информации. Знаки символы, образы и реальные объекты как средства отображения информации. Технологии записи и представления информации разными средствами.	
<b>Социально-экономические технологии</b>	<b>3</b>
Методы и средства получения информации в процессе социальных технологий. Опросы. Анкетирование. Интервью. Наблюдение.	
<b>Методы и средства творческой и проектной деятельности</b>	<b>17</b>
Основные этапы проектной деятельности	
Основные этапы проектной деятельности и их характеристики	
Методика научного познания и проектной деятельности	
Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления. Методы творческой деятельности: мозговой штурм, морфологический анализ.	
Проектирование и изготовление изделий	
Методы поиска научно-технической информации. Применение ИКТ для поиска информации и формирования базы данных. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Обоснование идеи изделия. Поиск необходимой информации и создание баз данных с использованием ИКТ.	
<b>7 класс</b>	
<b>Основы производства</b>	<b>4</b>
Общая характеристика современных средств труда. Виды средств труда в производстве. Понятие о сырье и полуфабрикатах. Сырьё промышленного производства. Первичное и вторичное сырьё. Сельскохозяйственное сырьё. Энергетические установки и аппараты как средства труда. Продукт труда. Средства измерения и контроля процесса производства и продуктов труда. Транспортные средства при производстве материальных и нематериальных благ. Особенности транспортировки жидкостей и газов.	
<b>Общая технология</b>	<b>2</b>
Виды распространённых технологий ведущих отраслей производства. Общие и отличительные признаки сходных отраслевых технологий. Культура производства Технологическая культура и её проявления в современном производстве. Культура труда человека. Характеристики культуры труда современного труженика.	
<b>Техника</b>	<b>2</b>
Понятие технической системы. Технологические машины как технические системы. Основные конструктивные элементы техники. Рабочие органы техники.	
<b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>	<b>30</b>
Технологии машинной обработки конструкционных материалов	
Технология обработки и отделки древесины с учетом физических и технических свойств. Понятие о технологической документации и технологическом процессе	
Технологии термической обработки конструкционных материалов	
Назначение и устройство токарно-винторезного станка, управление станком. Виды и назначение токарных резцов. Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка, управление станком. Режущий инструмент для фрезерования. Назначение резьбового соединения. Крепежные резьбовые детали. Инструменты для нарезания резьбы. Приемы нарезания резьбы. Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков.	
Технологии термической обработки конструкционных материалов	
Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Правила безопасной работы при термообработке сталей. Физико-механические свойства древесины. Сушка древесины.	
<b>Технологии получения, преобразования и использования энергии</b>	<b>4</b>

Электрическая энергия. Способы получения и источники электрической энергии. Электрические аккумуляторы. Преобразование электрической энергии в другие виды энергии и работу. Энергия магнитного поля и энергия электромагнитного поля и их применение. Электроприёмники, электрические цепи их подключения. Схемы электрических цепей.	
<b>Технологии получения, обработки и использования информации</b>	<b>4</b>
Компьютер как средство получения, обработки и записи информации. Коммуникационные технологии. Сущность коммуникации, её структура и характеристики. Средства и методы коммуникации.	
<b>Социально-экономические технологии</b>	<b>4</b>
Рынок и его сущность. Маркетинг как вид социальной технологии. Спрос и его характеристики. Потребительная и меновая стоимость товара. Деньги. Методы и средства стимулирования сбыта.	
<b>Методы и средства творческой и проектной деятельности</b>	<b>20</b>
Методика научного познания и проектной деятельности. Дизайн при проектировании.	
Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности. Проектирование и изготовление изделий.	
Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Варианты проектов. Требования к готовому изделию. Подготовка графической и технологической документации. Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.	
<b>8 класс</b>	
<b>Основы производства</b>	<b>5</b>
Механизация, автоматизация и роботизация современного производства. Автоматизированная техника. Автоматические устройства и машины. Станки с ЧПУ. Практические занятия.	
<b>Общая технология</b>	<b>4</b>
Перспективные технологии XXI века. Новые энергетические технологии. Перспективы развития информационных технологий. Новые транспортные технологии.	
<b>Техника</b>	<b>6</b>
Роботы и их роль в современном производстве. Основные конструктивные элементы роботов. Перспективы робототехники.	
<b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>	<b>5</b>
Технологии обработки и применения жидкостей и газов.	
Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Биотехнологии. Современные технологии обработки материалов. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами.	
<b>Технологии получения, преобразования и использования энергии</b>	<b>4</b>
Тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Аккумулирование тепловой энергии. Электрическая энергия. Энергия магнитного поля и энергия электромагнитного поля и их применение. Бытовые электроинструменты. Химическая энергия. Превращение химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Области применения химической энергии.	
<b>Технологии получения, обработки и использования информации</b>	<b>8</b>
Технологии записи и хранения информации. Запоминание как метод записи информации. Средства и методы записи знаковой и символьной, и образной информации, аудиоинформации, видеоинформации. Компьютер как средство получения, обработки и	

записи информации.	
<b>Социально-экономические технологии</b>	<b>9</b>
Бизнес и предпринимательство. Отличительные особенности предпринимательской деятельности. Понятие о бизнес-плане. Технологии менеджмента. Понятие менеджмента. Средства и методы управления людьми. Контракт как средство регулирования трудовых отношений в менеджменте.	
<b>Методы и средства творческой и проектной деятельности</b>	<b>29</b>
Дизайн при проектировании. Экономическая оценка проекта, презентация и реклама	
Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности. Экономическая оценка проекта и его презентация. Реклама полученного продукта труда на рынке товаров и услуг. Проектирование и изготовление изделий	
Варианты проектов. Требования к готовому изделию. Подготовка графической и технологической документации. Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.	
<b>9 класс</b>	
<b>Основы производства</b>	<b>2</b>
Транспортные средства в процессе производства. Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ.	
<b>Технология</b>	<b>2</b>
Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы XXI века.	
<b>Техника</b>	<b>8</b>
Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники.	
<b>Технология производства</b>	<b>3</b>
Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия.	
<b>Технологии получения, преобразования и использование энергии. Ядерная и термоядерная энергии</b>	<b>3</b>
Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия.	
<b>Технология обработки информации. Коммуникационные технологии</b>	<b>3</b>
Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации.	
<b>Социальные технологии, менеджмент</b>	<b>13</b>
Что такое организация. Управление организацией. Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте. Организационно-административные методы менеджмента. Экономические методы управления менеджмента. Социально-психологические методы менеджмента. Трудовой договор как средство управления в менеджменте.	
<b>Проектная деятельность</b>	<b>4</b>
Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана.	

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ ТЕХНОЛОГИЯ  
8 КЛАСС**

№ урока	№ урока в теме	Дата	Корректировка	Тема урока	УУД: предметные, познавательные, регулятивные, коммуникативные, личностные	Домашнее задание
<b>Основы производства, продукт труда и контроль качества производства 5 часов</b>						
1	1			Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.	<p><b>Получать представление</b> о продуктах труда и необходимости использования стандартов для их производства. <b>Усваивать</b> влияние частоты проведения контрольных измерений с помощью различных инструментов и эталонов на качество продуктов труда. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о современных измерительных приборах, их отличиях от ранее существовавших моделей. <b>Участвовать</b> в экскурсии на промышленное предприятие. <b>Подготовить</b> реферат о качестве современных продуктов труда разных производств.</p>	§2.1;2.2; знать определение и стандарты.
2	2			Эталоны контроля качества продуктов труда.		§2.3, читать.
3	3			Измерительные приборы и контроль продуктов труда.		§2.4; знать измерительные инструменты и приборы.
4	4			<i>Практическая работа №1 «Подготовить сообщение на тему «Современные эталоны для измерения физических величин».</i>		
5	5			Входной контроль. <i>Практическая</i>		

				<i>работа №2 «Измерение физических величин измерительными инструментами».</i>		
<b>Общая технология 4 часа</b>						
6	1			Классификация технологий.	<b>Получать более полное представление</b> о различных видах технологий разных производств. Собирать дополнительную информацию о видах отраслевых технологий.	§3.1; читать.
7	2			<i>Практическая работа №3 «Сбор дополнительной информации в Интернете по теме «Материалы обладающие памятью».</i>		
8	3			Технологии материального производства. Информационные технологии.		§3.2; §3.4; изучить информационные технологии.
9	4			<i>Практическая работа №4 «Составить технологический план работы материально-технического оснащения при условии, если вам дали кредит 2 млн рублей».</i>		
<b>Техника 6 часов</b>						
10	1			Органы управления технологическими машинами. Системы управления.	<b>Получать представление</b> об органах управления техникой, о системе управления, об особенностях автоматизированной техники, автоматических устройствах машин, станков с ЧПУ. <b>Знакомиться</b> с конструкцией и принципами работы устройств систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. <b>Выполнить</b> сборку простых автоматических устройств из деталей специального конструктора.	§4.1; §4.2; читать.
11	2			Автоматическое управление устройствами и машинами.		§4.3; читать.
12	3			Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.		§4.4; §4.5; читать.
13	4			<i>Практическая работа №5 «Сборка и</i>		

				<i>программирование транспортного робота».</i>		
14	5			<i>Практическая работа №6«Сборка и программирование транспортного робота».</i>		
15	6			<i>Практическая работа №7«Сборка и программирование транспортного робота».</i>		
<b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов 5 часов</b>						
16	1			Плавление материалов и отливка изделий.	<b>Получать представление</b> оттехнологиях термической обработки материалов, плавления материалов и литье, закалке, пайке, сварке. <b>Выполнять</b> практические работы по изготовлению проектных изделий посредствомтехнологий плавления и литья(новогодние свечи из парафина или воска) и др.	§5.1; выучить определение .
17	2			Пайка и сварка материалов.		§5.2;§5.3; читать.
18	3			Закалка материалов.		§5.4; выполнить задание стр.65.
19	4			<i>Практическая работа №8«Сбор дополнительной информации о закалке и сварке материалов».</i>		
20	5			<i>Практическая работа №9 «Пайка материалов».</i>		
<b>Технологии получения, преобразования и использования энергии 4 часа</b>						
21	1			Тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии.	Называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания.	§7.1; читать.
22	2			Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.		§7.1; выполнить задание стр.91.
23	3			<i>Практическая работа №10«Сбор дополнительной информации об областях получения и применения</i>		

				<i>тепловой энергии в Интернете».</i>		
24	4			<i>Практическая работа №11 «Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии».</i>		
<b>Технологии получения, обработки и использования информации 8 часов</b>						
25	1			Материальные формы и представления информации для хранения.	<b>Определять</b> характеристику и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе). <b>Называть</b> и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризующие профессии в сфере информационных технологий. <b>Научатся</b> записывать и обрабатывать звуковые и видеофайлы.	§8.1; читать.
26	2			Технологии записи и хранения информации. Запоминание как метод записи информации.		§8.2; выполнить задание стр. 101.
27	3			<i>Практическая работа №12 «Подготовить информацию о Жестком диске, флеш-накопителе».</i>		
28	4			Средства и методы записи знаковой, символьной, образной информации, аудиоинформации, видеоинформации.		§8.3; выполнить задание стр.105.
29	5			Компьютер как средство получения, обработки и записи информации.		Сообщение об одном из носителя информации
30	6			<i>Практическая работа №13 «Выполнение звуковой записи на ПК при помощи звукозаписывающих устройств».</i>		
31	7			<i>Практическая работа №14 «Работа на</i>		

				<i>ПК в ПО для обработке видео».</i>		
32	8			<i>Практическая работа №15«Работа на ПК в ПО для обработке видео».</i>		
<b>Социально-экономические технологии 9 часов</b>						
33	1			Категории рыночной экономики.	Составлять и обосновывать перечень личных потребностей, и их иерархическое построение. Разрабатывать технологии общения при конфликтных ситуациях. Разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий. Ориентироваться в бизнес-плане, бизнес-проекте.	§11.1; ответить на вопросы.
34	2			Что такое рынок.		§11.2; изучить виды и функции рынка.
35	3			<i>Практическая работа №16«Составить проект трудового договора при помощи интернета».</i>		
36	4			<i>Практическая работа №17«деловая игра по заключению трудового договора».</i>		
37	5			Маркетинг как технология управления рынком.		§11.3; изучить функции маркетинга.
38	6			<i>Практическая работа №18«Составление бизнес-проекта».</i>		
39	7			<i>Практическая работа №19«Составление бизнес-проекта».</i>		
40	8			Методы исследования рынка.		§11.5; читать.
41	9			<i>Практическая работа №20«Составить автобиографию при приеме на работу».</i>		
<b>Методы и средства творческой и проектной деятельности 29 часов</b>						

42	1			Дизайн в процессе проектирования продуктов труда.	<p><b>Представлять</b> результаты выполненного проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться основными видами проектной документации;</li> <li>- готовить пояснительную записку к проекту;</li> <li>- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.</li> </ul> <p><b>Оценивать</b> коммерческий потенциал продукта и (или) технологии.</p>	§1.1; читать.
43	2			<i>Практическая работа №21 «Сбор дополнительной информации о дизайне при обработке древесины».</i>		Повторить ТБ при работе за ПК.
44	3			Методы дизайнерской деятельности.		§1.2; изучить методы дизайна.
45	4			<i>Практическая работа №22 «Разработать проект будущего изделия на ПК».</i>		Повторить ТБ при работе за ПК.
46	5			<i>Практическая работа №23 «Разработать проект будущего изделия на ПК».</i>		Повторить ТБ при работе за ПК.
47	6			<i>Практическая работа №24 «Разработать проект будущего изделия на ПК».</i>		Повторить ТБ при работе за ПК.
48	7			Д/О Метод при создании инноваций.		§1.3; читать.
49	8			<i>Практическая работа №25 «Подготовить экономическую оценку изготавливаемого продукта труда».</i>		
50	9			<i>Практическая работа №26 «Подготовить на ПК проект рекламы о будущем изделии».</i>		
51	10			<i>Практическая работа №27 «Подготовить на ПК проект рекламы о будущем изделии».</i>		Повторить ТБ при работе за ПК.
52	11			Подготовка		<b>Обосновывать</b> тему

				графической и технологической документации.	<p>творческого проекта.  <b>Находить</b> и изучать информацию по проблеме, формировать базу данных.  <b>Разрабатывать</b> несколько вариантов решения проблемы, выбирать лучший вариант и подготавливать необходимую документацию и презентацию в программе MicrosoftOfficePowerPoint.  <b>Выполнять</b> проект и анализировать результаты работы.  <b>Оформлять</b> пояснительную записку и проводить презентацию проекта</p>	
53	12			<i>Практическая работа №28 «Подготовка графической и технологической документации».</i>		
54	13			<i>Практическая работа №29 «Подготовка графической и технологической документации».</i>		
55	14			<i>Практическая работа №30 «Изготовление выбранного изделия».</i>		Знать ТБ.
56	15			<i>Практическая работа №31 «Изготовление выбранного изделия».</i>		Знать ТБ.
57	16			<i>Практическая работа №32 «Изготовление выбранного изделия».</i>		
58	17			<i>Практическая работа №33 «Изготовление выбранного изделия».</i>		Знать ТБ.
59	18			<i>Практическая работа №34 «Изготовление выбранного изделия».</i>		
60	19			<i>Практическая работа №35 «Изготовление выбранного изделия».</i>		Знать ТБ.
61	20			<i>Практическая работа №36 «Изготовление выбранного изделия».</i>		
62	21			<i>Практическая работа №37</i>		Знать ТБ.

				«Изготовление выбранного изделия».		
63	22			Практическая работа №38 «Изготовление выбранного изделия».		
64	23			Промежуточная аттестация.		Знать ТБ.
65	24			Практическая работа №39 «Выполнение выбранного изделия».		Подготовиться к защите проекта.
66	25			Практическая работа №40 «Выполнение выбранного изделия».		Подготовиться к защите проекта.
67	26			Практическая работа №41 «Выполнение выбранного изделия».		Подготовиться к защите проекта.
68	27			Защита проекта.		
69	28			Защита проекта.		
70	29			Повторение материала за пройденный курс.		

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ ТЕХНОЛОГИЯ  
9 КЛАСС**

№ урока	№ урока в теме	Дата	Коррект ировка	Тема урока	УУД: предметные, познавательные, регулятивные, коммуникативные, личностные	Домашнее задание
<b>Основы производства 2 часа</b>						
1	1			Входной контроль. Транспортные средства в процессе производства.	<b>Анализировать</b> информацию о транспортных средствах. <b>Получать информацию</b> об особенностях и способах транспортировки жидкостей и газов.	§13.1; выполнить задание №1 стр.162.
2	2			Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ.	<b>Собирать</b> дополнительную информацию о транспорте. <b>Анализировать и сравнивать</b> характеристики транспортных средств. <b>Подготовить</b> сообщение об увиденных транспортных средствах.	§13.2; выполнить задание №2 стр.162.
<b>Технология 2 часа</b>						
3	1			Новые технологии современного производства.	<b>Получить информацию</b> о перспективных технологиях XXI века: объёмное моделирование, нанотехнологии, их особенности и области применения.	§14.1.
4	2			Перспективные технологии и материалы 21-го века.	<b>Собирать</b> дополнительную информацию	§14.2; выполнить задание №1 стр.168.

					информацию о перспективных технологиях. <b>Подготовить</b> сообщение (или провести дискуссию с одноклассниками) на тему сходства и различий существующих и перспективных видов технологий.	
<b>Техника 8 часов</b>						
5	1			Роботы и робототехника.	<b>Получать представление</b> о современной механизации ручных работ, автоматизации производственных процессов, роботах и их роли в современном производстве. <b>Анализировать</b> полученную информацию, <b>проводить</b> дискуссии на темы робототехники. <b>Собирать</b> изделия (роботы, манипуляторы), используя специальные конструкторы.	§15.1.
6	2			Классификация роботов.		§15.2; выполнить задание №1 стр.176.
7	3			Направления современных разработок в области робототехники.		§15.3; выполнить задание №2 стр.176.
8	4			<i>Практическая работа №1 «Сборка робота-помощника».</i>		Правила пользования роботом.
9	5			<i>Практическая работа №2 «Сборка робота-помощника».</i>		
10	6			<i>Практическая работа №3 «Составление программы современного робота-помощника».</i>		ПТБ при работе на ПК.
11	7			<i>Практическая работа №4 «Составление программы современного робота-помощника».</i>		
12	8			<i>Практическая работа №5 «Просмотр роботов в действии».</i>		
<b>Технологии получения, преобразования и использование энергии. Ядерная и термоядерная энергии</b> <b>3 часа</b>						

13	1			Ядерная и термоядерная реакции.	<b>Получать представление</b> о новых понятиях: ядерная энергия, термоядерная энергия. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о ядерной и термоядерной энергии. <b>Подготовить</b> сообщение о ядерной и термоядерной энергетике.	§18.1; подготовить сообщение о батарееке стр. 199.
14	2		Ядерная энергия.	§18.2; вопросы стр. 201.		
15	3		Термоядерная энергия.	§18.3; Подготовить сообщение о ядерной и термоядерной энергетике.		
<b>Технология обработки информации. Коммуникационные технологии 3 часа</b>						
16	1			Сущность коммуникации.	<b>Получать представление</b> о коммуникационных формах общения. <b>Анализировать</b> процессы коммуникации и каналы связи. <b>Подготовить</b> сообщения о технологии обработки информации.	§19.1; вопросы.
17	2			Структура процесса коммуникации.		§19.2; Подготовить сообщения о невербальных коммуникациях.
18	3			Каналы связи при коммуникации.		§19.3; вопросы №1,2,3.
<b>Социальные технологии, менеджмент 13 часов</b>						
19	1			Что такое организация.	<b>Получать представление</b> о технологии менеджмента, средствах и методах управления людьми, контракте как средстве регулирования трудовых отношений. <b>Принять</b> участие в деловой игре «Приём на работу». <b>Научаться</b> составлять бизнес-план, трудовой договор.	§22.1; вопросы №1,3.
20	2			Управление организацией.		§22.2; вопросы.
21	3			Управление организацией.		§22.2; подготовить сообщение о видах управлениях .
22	4			Менеджмент.		§22.3; вопросы.
23	5			Менеджер и его работа.		§22.4; вопросы.
24	6			Методы управления в менеджменте.		§22.5; вопросы.
25	7			Организационно-административные методы менеджмента.		§22.5; стр. 224-245.

26	8			Экономические методы управления менеджмента.		§22.5; стр. 246.
27	9			Социально-психологические методы менеджмента.		§22.5; стр. 247.
28	10			Трудовой договор как средство управления в менеджменте.		§22.6; вопросы.
29	11			<i>Практическая работа №6 «Составление трудового договора».</i>		ПТБ при работе за ПК.
30	12			<i>Практическая работа №7 «Составление трудового договора».</i>		
31	13			Промежуточный контроль. <i>Практическая работа №8 деловая игра «Прием на работу».</i>		
<b>Проектная деятельность 4 часа</b>						
32	1			Экономическая оценка проекта.		§12.1.
33	2			Разработка бизнес-плана.		§12.2; вопросы.
34	3			<i>Практическая работа №9 «Составление бизнес-плана».</i>		
35	4			<i>Практическая работа №10 «Составление бизнес-плана».</i>		