

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 109 г. Челябинска»
454084, г. Челябинск, ул. Шенкурская, 13 факс и тел. (8-351) 791-54-96
e-mail school_109@mail.ru, сайт <http://school109.myl.ru>

ПРИНЯТО
На педагогическом совете
Протокол № 2 от 15 октября 2015г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «СОШ № 109
г. Челябинска»
С.Н. Аникина
«15» октября 2015г.



СОГЛАСОВАНО
Советом школы
Протокол № 2 от 15 октября 2015г.

Рабочая программа курса «Технология. Индустриальные технологии» 5-8 класс

ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Базовый уровень

Составитель: Плосконенко Алексей Семенович, учитель технологии высшей категории,

Рассмотрено на заседании ПОП физической культуры и технологии

Протокол № 2 от «15» октября 2015 г.

Руководитель ПОП  / Новоселова Т.Ю.

г. Челябинск
2015

1. Пояснительная записка

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 23.07.2013).

2. Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253

3. О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2015 г. № 576

4. Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях» / Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 02-600 (Зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011 № 23290)

5. Об особенностях преподавания обязательных учебных предметов образовательных программ начального, основного и среднего образования в 2015-2016 учебном году /Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 16.06.2015г.№ 03-02/4938

6. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «СОШ № 109 г.Челябинска»

2. Общая характеристика учебного предмета, курса

Учебный курс «Технология» – интегративная образовательная область, синтезирующая научные знания из математики, физики, химии и биологии и показывающая их использование в промышленности, энергетике, связи, транспорте и других направлениях деятельности человека. Обучение школьников технологии в основной общеобразовательной школе строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Знакомство обучающихся с основными технологическими процессами современного производства обеспечивает их подготовку для последующего профессионального образования и трудовой деятельности. Основным дидактическим средством обучения технологии является учебно-практическая деятельность учащихся, в ходе которой обучающиеся *познакомятся*:

- с предметами потребления, потребительной стоимостью продукта труда, материальным изделием или нематериальной услугой, дизайном, проектом, конструкцией;
- с механизацией труда и автоматизацией производства; технологической культурой производства;
- с информационными технологиями в производстве и сфере услуг; перспективными технологиями;
- с функциональными и стоимостными характеристиками предметов труда и технологий; себестоимостью продукции; экономией сырья, энергии, труда;
- с производительностью труда; реализацией продукции;
- с рекламой, ценой, налогом, доходом и прибылью; предпринимательской деятельностью; бюджетом семьи;
- с экологичностью технологий производства;
- с экологическими требованиями к технологиям производства (безотходные технологии, утилизация и рациональное использование отходов; социальные последствия применения технологий);
- с устройством, сборкой, управлением и обслуживанием доступных и посильных технико-технологических средств производства (приборов, аппаратов, станков, машин, механизмов, инструментов);
- с понятием о научной организации труда, средствах и методах обеспечения безопасности труда;
- культурой труда; технологической дисциплиной; этикой общения на производстве;

овладеют:

- навыками созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- навыками чтения и составления технической и технологической документации, измерения параметров технологического процесса и продукта труда, выбора, моделирования, конструирования, проектирования объекта труда и технологии с использованием компьютера;
- основными методами и средствами преобразования и использования материалов, энергии и информации, объектов социальной и природной среды;
- умением распознавать и оценивать свойства конструкционных и природных поделочных материалов;
- умением ориентироваться в назначении, применении ручных инструментов и приспособлений;
- навыками подготовки, организации и планирования трудовой деятельности на рабочем месте; соблюдения культуры труда;
- навыками организации рабочего места;

Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет обучающимся возможность войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, называемой техносферой. Миссия предмета «Технология» в образовательном процессе заключается в формировании трудовой и технологической культуры школьников, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности, профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения.

Методы обучения – упражнения, лабораторно-практические работы, выполнение творческих проектов. Все практические работы направлены на освоение различных технологий обработки материалов, выполнение графических и расчетных операций, освоение строительно-отделочных, ремонтных, санитарно-технических, электромонтажных работ и выполнение проектов

Учебный материал отобран с учётом следующих положений:

- Распространённость изучаемых технологий в сфере производства, сервиса и домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;
- Возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющей практическую направленность;
- Выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых и индивидуальных потребностей;
- Возможность реализации общетрудовой, политехнической и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;

Содержанием программы предусматривается освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- технологическая культура производства;
- распространенные технологии современного производства;
- культура, эргономика и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- основы черчения, графики, дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
- знакомство с миром профессий, выбор учащимися жизненных, профессиональных планов;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- методы технической, творческой, проектной деятельности;
- история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники

Базовыми для программы учебного предмета по направлению «Индустриальные Технологии» являются разделы «Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов». Обязательными также являются разделы, «Технологии домашнего хозяйства», «Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности».

Темы раздела **«Технологии домашнего хозяйства»** включают освоение некоторых ремонтно-отделочных и санитарно-технических работ, уходом за одеждой. Эти работы проводятся в форме учебных упражнений на учебных стендах. **Каждый раздел** программы включает в себя технико-технологические сведения и практические работы. Техничко-технологические сведения по содержанию ориентированы на постепенное расширение и углубление понятий, усложнение формы изделий и видов работ. Предлагаемые практические работы разнообразны по содержанию. Они включают изготовление объектов труда, изучение свойств конкретных материалов, решение технических задач и выполнение этапов проектирования. Особое внимание следует обратить на **обеспечение безопасности** учащихся при выполнении технологических операций.

Программой предусмотрено выполнение школьниками **творческих, проектных работ**. Соответствующая тема по учебному плану программы даётся в конце каждого года обучения. При организации творческой или проектной деятельности учащихся важно акцентировать их внимание на потребительском назначении того изделия, которое они выбирают в качестве творческой идеи.

Обучение по предмету «Технология», направленное на формирование целостного представления о техносфере, приобретение опыта практической деятельности, способствует достижению целей **личностного, метапредметного и предметного направления**.

Цели личностного развития:

- Формирование познавательных интересов и активности при изучении направления «Индустриальные технологии»
- Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
- Осознание необходимости общественно-полезного труда
- Формирование бережного отношения к природным и хозяйственным ресурсам
- Овладение навыками, установками, нормами и правилами НОТ

Цели метапредметного направления:

- Умение применять в практической деятельности знания, полученные при изучении основных наук
- Формирование знаний алгоритмизации планирования процессов познавательно-трудовой деятельности
- Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов труда
- Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой
- Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими участниками ОП

Цели предметного направления:

в познавательной сфере

- Рациональное использование учебной и дополнительной информации для проектирования и создания объектов труда
- Распознавание видов, назначения и материалов, инструментов и приспособлений, применяемых в технологических процессах при изучении разделов «Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов», «Технологии домашнего хозяйства», «Электротехника»
- Владение способами НОТ, формами деятельности, соответствующими культуре труда

в мотивационной сфере

- Оценивание своей способности и готовности к труду
- Осознание ответственности за качество результатов труда
- Наличие экологической культуры при обосновании выбора объектов труда и выполнении работ
- Стремление к экономичности и бережливости в расходовании времени, материалов при выполнении работ по обработке древесины и металлов и электротехнических работ

в трудовой деятельности

- Планирование технологического процесса
- Подбор материалов, инструментов и оборудования с учетом характера объекта труда и технологической последовательности

- Соблюдение норм и правил безопасности, правил санитарии и гигиены
- Контроль промежуточного и конечного результата труда для выявления допущенных ошибок в процессе труда при изучении учебных разделов *в физиолого-психологической деятельности*
- Развитие моторики и координации рук при работе с ручными инструментами и при выполнении операций с помощью машин и механизмов
- Достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций
- Соблюдение требуемой величины усилий прикладываемых к инструментам с учетом технологических требований
- Сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности *в эстетической деятельности*
- Овладение основами дизайнерского проектирования изделия
- Моделирование художественного оформления объекта труда при изучении раздела «Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов», «Электротехнические работы».
- Эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и НОТ *в коммуникативной деятельности*
- Формирование рабочей группы для выполнения проекта
- Публичная презентация и защита проекта, изделия, продукта труда
- Разработка вариантов рекламных образцов

Основной формой обучения является *учебно-практическая деятельность* учащихся. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ школьники должны освоить необходимый минимум теоретического материала.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций; с химией при характеристике свойств конструкционных материалов; с физикой при изучении механических свойств конструкционных материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов, приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при освоении технологий традиционных промыслов. При этом возможно проведение интегрированных занятий.

Программой предусмотрено выполнение обучающимися в каждом учебном году *творческого проекта*.

Серьезное внимание будет уделено *охране здоровья учащихся*. Устанавливаемое оборудование, инструменты и приспособления удовлетворяют психофизиологическим особенностям и познавательным возможностям учащихся, обеспечивают нормы безопасности труда при выполнении технологических процессов. Организация учебного процесса обеспечит личную и пожарную безопасность при работе учащихся с электрическими приборами.

В учебном процессе будут поставлены акценты на экологические аспекты трудовой деятельности: уменьшение отходов производства, их утилизацию или вторичное использование, экономию сырья, энергии, труда. Экологическая подготовка будет осуществляться на основе конкретной предметной деятельности.

Планируемые формы проведения уроков:

- урок – беседа
- лабораторно-практическое занятие
- урок – экскурсия
- выполнение учебного проекта

Планируемые виды уроков по технологии ТДМ:

- урок изучения нового материала;
- урок совершенствования знаний, умений и навыков;
- урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков;
- комбинированный урок;

- урок контроля умений и навыков.

Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:

1. Словесные, наглядные, практические.
2. Репродуктивные, проблемно-поисковые.

Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности:

1. Устного контроля и самоконтроля.
2. Письменного контроля и самоконтроля.
3. Лабораторно-практического (практического) контроля и самоконтроля.

Педагогические технологии:

- ТДМ
- Дифференцированное обучение.
- Операционно-предметная система обучения.
- Практические методы обучения.
- Учебно-практические или практические работы.
- Обучение учащихся работе с технологическими и инструкционными картами.
- Проектные творческие технологии (Метод проектов в технологическом образовании школьников).
- Коллективное творчество.

3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

С учётом общих требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на изучение предметной области «Технология» в 5-9 классах отводится 210 часов. В том числе: в 5 и 6 классах – 70 часов из расчёта 2 часа в неделю; в 7 и 8 классах – 35 часа из расчёта 1 час в неделю.

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса «Технология»

Личностные результаты

5-7класс	
У обучающегося будут сформированы	Обучающийся получит возможность для формирования
-Мотивационная сфера в предметной технологической деятельности -Самостоятельность в приобретении новых знаний, практических умений и навыков - Трудолюбие и ответственность, стремление к эффективной трудовой деятельности - Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам-	- Познавательных, интеллектуальных способностей и интересов в предметной технологической деятельности и необходимости непрерывного образования в современном обществе -Мотивации образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода
8класс	
У выпускника будут сформированы	Выпускник получит возможность для формирования
-личностные познавательные, интеллектуальные и творческие способности и интересы в предметной технологической деятельности -представления о необходимости непрерывного образования в современном обществе -опыт эмоционально-личностного отношения к ценностям народной культуры, опыт природоохранной деятельности -гражданско-патриотические чувства -самооценка умственных и физических	-- и Осознания собственной индивидуальности -Готовности к выбору индивидуальной траектории будущей образовательной и профессиональной деятельности, в соответствии с собственными интересами и возможностями, и потребностями общества - И развития теоретического, технико-технологического, экономического и

способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации -понятия об установках, нормах и правилах научной -организации умственного и физического труда технологического и экономического мышления при организации своей деятельности	исследовательского мышления -Познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности; -Желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей -Самооценки готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда
---	--

Метапредметные результаты

5-7 класс	
У обучающегося будут сформированы	Обучающийся получит возможность для формирования
Регулятивные УУД -умение адекватно оценивать себя, свои способности -умение самостоятельно определять способы решения учебных, творческих, исследовательских и социальных задач на основе заданных алгоритмов -умение продуктивно работать, общаться и взаимодействовать друг с другом, -владения навыками исследовательской и проектной деятельности, определение целей и задач -умения по использованию дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личную, общественно значимую и потребительскую стоимость Познавательные УУД -основные технологические понятия и характеристики; -представления о назначении и технологических свойствах материалов и устройствах, применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; •-представления о видах, приемах и последовательности выполнения технологических операций, влиянием различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; -представления о профессиях и специальностях, связанными с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции; • владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; Коммуникативные УУД умения планировать и выполнять совместную коллективную работу, корректировать результаты совместной деятельности	Регулятивные УУД умения адекватно оценивать себя, свои способности; видеть связь между затраченными усилиями и достигнутыми результатами Познавательные УУД умений владения систематическими понятиями и объяснения их с позиций явлений социальной действительности ; -опыта использования полученных знаний и умений при планировании деятельности Коммуникативные УУД Способности к согласованию и координации совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками, объективному оцениванию вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива Объективной оценки вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решении общих задач коллектива
8 класс	

У выпускника будут сформированы	Выпускник получит возможность формирования
Регулятивные УУД умение самостоятельно определять способы решения учебных, творческих, исследовательских и социальных задач на основе заданных алгоритмов владение навыками исследовательской и проектной деятельности, Способности к определению целей и задач, планированию деятельности, , моделированию технических объектов, разработка и изготовление творческих работ представление и защита результатов исследования в заданном формате овладение нормами и правилами культуры труда на рабочем месте и правилами безопасности при выполнении различных технологических процессов Познавательные УУД -способность к рациональному использованию учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда; • оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения; • классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства; • способность к распознаванию видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах Коммуникативные УУД согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками -оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам ---соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства	Регулятивные УУД Способности к определению целей и задач, планированию деятельности, построению доказательств в отношении выдвинутых гипотез, формулирование выводов, Познавательные УУД• ориентации в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда; владения алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; - способности к поиску новых решений возникшей технической или организационной проблемы - способности к самостоятельной организации и выполнению различных творческих работ по созданию технических изделий Коммуникативные УУД И Оцениванию своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.

Предметные результаты

5 класс	
Обучающийся научится	Обучающийся получит возможность научиться
Знать что такое технический рисунок, эскиз и чертеж;	знать основные виды механизмов по выполняемым ими функциям

• основные параметры качества детали • пути предупреждения негативных последствий трудовой деятельности человека на окружающую среду и собственное здоровье; что такое текстовая и графическая информация; какие свойства материалов необходимо учитывать при их обработке; • общее устройство столярного верстака, уметь пользоваться им при выполнении столярных операций; • назначение, устройство и принцип действия простейшего столярного виды пиломатериалов; • возможности и умения использовать микрокалькуляторы и ПК в процессе работы для выполнения необходимых расчетов, получения необходимой информации о технологии обработки деталей и сборки изделий; источники и носители информации, способы получения, хранения и поиска информации; Уметь: • рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении всех указанных работ; • выполнять основные операции по обработке древесины ручными налаженными инструментами, изготавливать простейшие изделия из древесины по технологическим картам; • читать простейшие технические рисунки и чертежи плоских и призматических деталей и деталей типа тел вращения; • понимать содержание технологических карт и пользоваться ими при выполнении работ; находить необходимую техническую информацию; осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий; • читать чертежи и технологические карты, выявлять технические требования, предъявляемые к детали; • выполнять основные учебно-производственные операции на сверлильном станке; • владеть простейшими способами технологии художественной отделки древесины применять политехнические и технологические знания и умения в самостоятельной практической деятельности	<i>знать виды пиломатериалов; иметь понятие о процессе и основных условиях обработки материалов осуществлять наладку простейших ручных инструментов (</i>
6 класс	
Обучающийся научится	Обучающийся получит возможность научиться
читать чертежи и технологические карты, выявлять технические требования, предъявляемые к детали; знать основные виды механизмов по выполняемым ими функциям, а также по используемым в них рабочим телам; уметь графически изображать основные виды механизмов передач; знать виды пиломатериалов; иметь общее представление о черных и цветных металлах, о процессе их производства; иметь понятие о процессе и основных условиях обработки материалов (древесины и металлов) резанием,	• <i>назначение, устройство и принцип действия простейшего слесарного инструмента и приспособлений для клепки;</i> • <i>основные виды механизмов по выполняемым ими функциям,</i> • <i>-осуществлять наладку простейших ручных инструментов (шерхебеля,</i>

давлением, заполнением объемных форм; знать основные элементы геометрии простейших режущих инструментов, уметь осуществлять их контроль; уметь выявлять требования к основным параметрам качества деталей; иметь представление о методах и способах их получения и контроля; знать общее устройство и принцип работы дерево- и металлообрабатывающих станков токарной группы; уметь осуществлять наладку простейших ручных инструментов (шерхебеля, рубанка, ножовки по металлу) и токарного станка по дереву на заданную форму и размеры, обеспечивать требуемую точность взаимного расположения поверхностей; уметь выполнять основные учебно-производственные операции и изготавливать детали на сверлильном и токарных по дереву и металлу станках;	рубанка, ножовки по металлу) и токарного станка по дереву на заданную форму и размеры, • -читать простейшие технические рисунки и чертежи; • использовать простейшие способы технологии художественной отделки древесины (шлифовка, выжигание, отделка поверхностей материалов красками и лаками)
7 класс	
Обучающийся научится	Обучающийся получит возможность научиться
Знать что такое технический рисунок, эскиз и чертеж; • основные параметры качества детали: форма, шероховатость и размеры каждой элементарной поверхности, их взаимное расположение; уметь осуществлять их контроль; • пути предупреждения негативных последствий трудовой деятельности человека на окружающую среду и собственное здоровье; • виды пиломатериалов; уметь учитывать их свойства при обработке; • общее устройство слесарного верстака, основные правила пользования им при выполнении слесарных операций; • назначение, устройство и принцип действия простейшего слесарного инструмента! (разметочного, ударного и режущего) и приспособлений для клепки; уметь пользоваться ими! при выполнении соответствующих операций; • основные виды механизмов по выполняемым ими функциям, а также по используемым в них рабочим частям; • возможности и использование ЭВМ в процессе работы для выполнения необходимых расчетов, получения необходимой информации о технологии обработки деталей и сборки изделий; • источники и носители информации, способы получения, хранения и поиска информации; • общее устройство и принцип работы деревообрабатывающих станков токарной группы; • виды неисправностей вентильных головок и пути их устранения; уметь: • рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении всех указанных работ; • осуществлять наладку простейших ручных инструментов (шерхебеля, рубанка, ножовки по металлу)	-Определять принципы работы, назначение и устройство основных технологических и транспортных машин, механизмов, агрегатов, орудий и инструментов; -Знать свойства наиболее распространенных конструкционных и текстильных материалов -Знать роль проектирования в преобразовательной деятельности, основные этапы выполнения проектов; выполнять разработку несложных проектов; -конструировать простые изделия с учетом требований дизайна; -читать схемы, чертежи, эскизы деталей и сборочных единиц; -составлять или выбирать технологическую последовательность изготовления изделия в зависимости от предъявляемых к нему технико-технологических требований и существующих условий;

и токарного станка по дереву на заданную форму и размеры, обеспечивать требуемую точность взаимного расположения поверхностей; • производить простейшую наладку станков (сверлильного, токарного по дереву), выполнять основные ручные и станочные операции; • читать простейшие технические рисунки и чертежи плоских и призматических деталей и деталей типа тел вращения; • составлять содержание инструкционно-технологических карт и пользоваться ими при выполнении работ; • графически изображать основные виды механизмов передач; • находить необходимую техническую информацию; • осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества изготавливаемых изделий; • читать чертежи и технологические карты, выявлять технические требования, предъявляемые к детали; • выполнять основные учебно-производственные операции и изготавливать детали на сверлильном, токарном и фрезерном станках; • выполнять шиповые столярные соединения; • шлифовать и полировать плоские металлические поверхности; • выявлять и использовать простейшие способы технологии художественной отделки древесины (шлифовка, выжигание, отделка поверхностей материалов красками и лаками); применять политехнические и технологические знания и умения в самостоятельной практической деятельности.	
---	--

8 класс	
Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
Осознавать роль техники и технологий в развитии цивилизации, социальные и экологические последствия становления промышленного и сельскохозяйственного производств, энергетики и транспорта; -Определять принципы работы, назначение и устройство основных технологических и транспортных машин, механизмов, агрегатов, орудий и инструментов, электробытовых приборов; -Знать свойства наиболее распространенных конструкционных и текстильных материалов (физические, технические, технологические); -традиц. и новейш. технологии обработки различн. мат-лов; -Знать возможности и области применения ПЭВМ в современном производстве, сфере обслуживания; -Знать роль проектирования в преобразовательной деятельности, основные этапы выполнения проектов; -основные понятия, термины графики, правила выполнения чертежей в системе ЕСКД, методы проецирования, виды проекций; -Знать основные элементы предпринимательской деятельности (бизнес-план, менеджмент, маркетинг);	способам научной организации труда при выполнении лабораторных, практических, исследовательских и проектных работ - и применения межпредметных и внутрипредметных связей в процессе разработки технологических процессов, исследовательских работ - планировать процесс труда, технологический процесс с учетом характера объекта труда и применяемых технологий -применять общенаучные знания по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления

требования к выбору профессии и соответствие им личностных возможностей и способностей. Выпускники должны уметь: -рационально организовать свое рабочее место, соблюдать правила техники безопасности; -выполнять разработку несложных проектов, конструировать простые изделия с учетом требований дизайна; -читать схемы, чертежи, эскизы деталей и сборочных единиц; - составлять или выбирать технологическую последовательность изготовления изделия в зависимости от предъявляемых к нему технико-технолог. требований и существующих условий.	<i>технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности</i> <i>-вести личный дневник (блог) с использованием возможностей Интернета</i> <i>проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность,</i> <i>организовывать своё время с использованием ИКТ</i>
--	---

5.Содержание учебного курса

Для обеспечения смыслового единства содержания обучения в программе выделены базовые технологии и виды деятельности, которые определяют основные разделы содержания. Это технологии ручной и машинной обработки конструкционных материалов (по видам материалов): технологии обработки древесины, технологии обработки металлов и пластмасс; технологии электротехнических работ; элементы техники (машиноведение). Весь материал можно условно разделить на ряд блоков, выстроенных последовательно:

- основные понятия (5 класс)
- рабочие машины и их рабочие органы (6 класс)
- способы передачи движения (7 класс)
- преобразование энергии и её эффективное использование (8 класс)

Выделенные вопросы выступают той дидактической единицей, которая объединяет разные модули технологии обработки материалов (древесина, металл и др.) и обеспечивает научность содержания предмета "Технология".

Овладение опытом творческой, преобразовательной деятельности возможно только в том случае, если каждый учащийся включится в проектную деятельность. На этом этапе обучения учебно-трудовая деятельность совершается как творческая, в которой учащийся самостоятельно осуществляет свои оригинальные и идеи, которые закрепляются и совершенствуются учащимися при выполнении проекта.

5 КЛАСС

ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ(52час.).

1.Технология ручной обработки древесины и древесных материалов(22 час)

Теоретические сведения

Древесина и ее применение. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Природные пороки древесины: сучки, трещины, гниль. Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера. *Области применения древесных материалов. Отходы древесины и их рациональное использование.* Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Чертеж плоскостной детали. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей плоскостных деталей. Технологическая карта и ее назначение.

Верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, опилование, отделка, соединение деталей, визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы

Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам: цвету, текстуре. Выявление природных пороков древесных материалов и заготовок. Определение видов древесных материалов по внешним признакам.

Чтение чертежа плоскостной детали: определение материала изготовления, формы, размеров детали, конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок; установка и закрепление заготовок в зажимах верстака; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (измерительной линейкой, столярным угольником, ножовкой, напильником, лобзиком, абразивной шкуркой, молотком, клещами).

Изготовление плоскостных деталей по чертежам и технологическим картам: соотнесение размеров заготовки и детали; разметка заготовки с учетом направления волокон и наличия пороков материала; определение базового угла заготовки; разметка заготовок правильной геометрической формы с использованием линейки и столярного угольника; пиление заготовок ножовкой; разметка заготовок с криволинейным контуром по шаблону; выпиливание лобзиком по внешнему и внутреннему контуру; сверление технологических отверстий, обработка кромки заготовки напильниками и абразивной шкуркой; использование линейки, угольника, шаблонов для контроля качества изделия; соединение деталей изделия на клей и гвозди; защитная и декоративная отделка изделия; выявление дефектов и их устранение; соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

Варианты объектов труда

Плоскостные игрушки, игры, кухонные и бытовые принадлежности, декоративно-прикладные изделия.

2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (22 час)

Теоретические сведения

Металлы; их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Виды и способы получения листового металла: листовой металл, жечь, фольга. Проволока и способы ее получения. Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж, технологическая карта. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т.п. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей деталей.

Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения: правка тонколистового металла, плоскостная разметка, резание ножницами, опилование кромок, пробивание отверстий, гибка, отделка.

Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение. Основные технологические операции обработки проволоки и особенности их выполнения: определение длины заготовки, правка, линейная разметка, резание, гибка. Правила безопасности труда.

Лабораторно-практические и практические работы

Распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия.

Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки: определение материала изготовления, формы и размеров детали, ее конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (слесарным угольником, слесарными ножницами, напильниками, абразивной шкуркой, киянкой, пробойником, слесарным молотком, кусачками, плоскогубцами, круглогубцами).

Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базового угла заготовки; разметка заготовок с использованием линейки и слесарного угольника; резание заготовок слесарными ножницами; пробивание отверстий пробойником, опилование кромок заготовки

напильниками; гибка заготовок в тисках и на оправках; обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда. Уборка рабочего места.

Изготовление деталей из проволоки по чертежу и технологической карте: определение длины заготовки; правка проволоки; разметка заготовок; резание проволоки кусачками; гибка проволоки с использованием плоскогубцев, круглогубцев, оправок. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда.

2.1 Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2 часа)

Теоретические сведения

Понятия о машинах и механизмах. Виды механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали. Профессии связанные с обслуживанием машин и механизмов.

Сверлильный станок: назначение и устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке. Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

Лабораторно-практические и практические работы

Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями.

Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, с приспособлениями и инструментами для работы на станке.

Отработка навыков работы на сверлильном станке. Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных работах.

3. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6 час)

Теоретические сведения

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия.

Технология художественной обработки материалов¹. Выпиливание лобзиком, материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Лабораторно-практические и практические работы

Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка. Определение требований к создаваемому изделию.

Отделка изделий выжиганием. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.

Изготовление изделий декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий.

4. Технологии домашнего хозяйства(6час)

4.1 Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними (4час)

Теоретические сведения

Уход за различными видами половых покрытий и лакированной мебели, их мелкий ремонт. Средства для ухода за раковинами и посудой. Средства ухода за мебелью. Выбор и использование современных средств ухода за одеждой и обувью. Способы удаления пятен с одежды и обивки мебели. Выбор технологий длительного хранения одежды и обуви.

Лабораторно-практические и практические работы

Выполнение мелкого ремонта обуви, мебели. Удаление пятен с одежды и обивки мебели.

4.2 Эстетика и экология жилища (2 час)

Теоретические сведения

Способы утепления окон в зимний период. Современная бытовая техника, облегчающая выполнение домашних работ. Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

Лабораторно-практические и практические работы

Мебель, верхняя одежда, обувь.

5..Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности (12 час)

Теоретические сведения

Выбор темы проектов. Обоснование конструкции и этапов ее изготовления. Технические и технологические задачи, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки вариантов отделки).

Лабораторно-практические и практические работы

Обоснование выбора изделия. Поиск необходимой информации. Выполнение эскиза изделия. Изготовление деталей. Сборка и отделка изделия. Презентация изделия.

6 КЛАСС

РАЗДЕЛ 1. «ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ(52ЧАС.)»

Тема 1. Технология ручной обработки древесины и древесных материалов(20час)

Теоретические сведения

Заготовка древесины, пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов.

Свойства древесины: физические (плотность, влажность), механические (твёрдость, прочность, упругость). Сушка древесины: естественная, искусственная.

Общие сведения о сборочных чертежах. Графическое изображение соединений на чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей.

Технологическая карта и её назначение. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации.

Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов.

Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий.

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно –практические и практические работы.

Распознавание природных пороков древесины в материалах и заготовках.

Исследование плотности древесины.

Чтение сборочного чертежа. Определение последовательности сборки изделия по технологической документации.

Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.

Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.

Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.

Сборка изделия по технологической документации.

Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.

Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (6 час)

Теоретические сведения

Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Технология токарной обработки древесины. Контроль качества деталей.

Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов.

Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.

Лабораторно-практические и практические работы

Изучение устройства токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной. Соблюдение правил безопасного труда при работе на токарном станке. Уборка рабочего места.

Точение заготовок на токарном станке для обработки древесины. Шлифовка и зачистка готовых деталей.

Точение деталей (цилиндрической и конической формы) на токарном станке для обработки древесины. Применение контрольно- измерительных инструментов при выполнении токарных работ.

Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (18 час)

Теоретические сведения

Металлы и их сплавы, область применения. Свойства черных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, профили сортового проката.

Чертежи деталей из сортового проката. Применение компьютера для разработки графической документации. Чтение сборочных чертежей.

Контрольно- измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Технология изготовления изделий из сортового проката.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опилование, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Особенности резания слесарной ножовкой, рубки металла зубилом, опилование заготовок напильниками.

Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами, отделкой поверхностей деталей, контролем готовых изделий.

Лабораторно-практические и практические работы

Распознавание видов металлов и сплавов, искусственных материалов. Ознакомление со свойствами металлов и сплавов.

Ознакомление с видами сортового проката.

Чтение чертежей отдельных деталей и сборочных чертежей. Выполнение чертежей деталей из сортового проката.

Изучение устройства штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Разработка технологической карты изготовления изделия из сортового проката.

Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой. Рубка металла в тисках и на плите.

Опиливание заготовок из металла и пластмасс. Отработка навыков работы с напильниками различных видов. Отделка поверхностей изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2 часа)

Теоретические сведения

Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединение деталей.

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

Лабораторно-практические и практические работы

Ознакомление с составными частями машин. Ознакомление с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определение передаточного отношения зубчатой передачи.

Ознакомление с современными ручными технологическими машинами и механизмами для выполнения слесарных работ.

Тема 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6 час)

Теоретические сведения

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. История художественной обработки древесины.

Резьба по дереву: оборудование и инструменты. Виды резьбы по дереву, фигурное точение древесины и пластмасс и др. (по выбору учителя). Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Основные средства художественной выразительности в различных технологиях. Эстетические и эргономические требования к изделию.

Правила безопасного труда при выполнении художественно - прикладных работ с древесиной.

Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.

Лабораторно-практические и практические работы

Разработка изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбор материалов и заготовок для резьбы по дереву. Освоение приёмов выполнения основных операций ручными инструментами. Художественная резьба по дереву по выбранной технологии.

Изготовление изделий, содержащих художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

РАЗДЕЛ 2. «Технологии домашнего хозяйства(8 час)»

Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними (2 час)

Теоретические

сведения

Интерьер жилого помещения. Технология крепления настенных предметов. Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали. Правила безопасного выполнения работ.

Лабораторно-практические и практические работы

Закрепление настенных предметов (картины, стенды, полочки). Пробивание (сверление)отверстий в стене, установка крепёжных деталей.

Тема 2. Технологии ремонтно-отделочных работ (4 час)

Теоретические сведения

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях.

Основы технологии штукатурных работ. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Особенности работы со штукатурными растворами.

Технологии оклейки помещений обоями. Декоративное оформление интерьера. Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Расчёт необходимого количества рулонов обоев.

Профессии , связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.

Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

Лабораторно-практические и практические работы

Проведение ремонтных штукатурных работ. Освоение инструментов для штукатурных работ. Заделка трещин, шлифовка.

Разработка эскиза оформления стен декоративными элементами. Изучение видов обоев: подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка образцов обоев (на лабораторном стенде).

Тема 3. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации (2 час)

Теоретические сведения

Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устройство водопроводных кранов и смесителей. Причины подтекания воды в водопроводных кранах и смесителях.

Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ, их назначение.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ.

Лабораторно-практические и практические работы

Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

Разборка и сборка кранов и смесителей (на лабораторном стенде). Замена резиновых шайб и уплотнительных колец. Очистка аэратора смесителя.

5. Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности (10 час)

Теоретические сведения

Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий.

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).

Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации.

Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов.

Практические работы

Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческого проекта. Конструирование и проектирование деталей с помощью ПК.

Разработка чертежей и технологических карт. Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия, её сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы.

Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

7 класс

Раздел 1. «Технологии обработки конструкционных материалов»

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (9 час)

Теоретические сведения. Конструкторская и технологическая документация.

Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Точность измерений и допуски при обработке. Отклонения и допуски на размеры детали. Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей. Выдалбливание проушин и гнезд. Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Рациональные приёмы работы ручными инструментами при подготовке деталей к сборке изделий. Изготовление деталей и изделий различных геометрических форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно – практические работы.

Разработка чертежей деталей и изделий. Разработка технологических карт изготовления деталей из древесины. Настройка рубанка. Доводка лезвия ножа рубанка. Расчёт отклонений и допусков на размеры деталей. Расчёт шиповых соединений деревянной рамки. Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков. Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачистке шипов и проушин. Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель

Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (4 час)

Теоретические сведения. Конструкторская и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.

Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков.

Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий.

Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов. Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Лабораторно-практические работы. Выполнение чертежей и технологических карт для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке.

Точение деталей из древесины по эскизам, чертежам и технологическим картам. Ознакомление со способами применения разметочных и контрольно-измерительных инструментов при изготовлении деталей с фасонными поверхностями.

Точение декоративных изделий из древесины. Ознакомление с рациональными приёмами работы при выполнении различных видов токарных работ. Соблюдение правил безопасного труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (2 час)

Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Классификация сталей. Термическая обработка сталей.

Резьбовые соединения. Резьба. Технология нарезания в металлах и искусственных материалах наружной и внутренней резьбы вручную. Режущие инструменты (метчик, плашка), приспособления и оборудование для нарезания резьбы.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов.

Лабораторно-практические и практические работы.

Ознакомление с термической обработкой стали.

Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную. Отработка навыков нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявление дефектов и их устранение.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (6 час)

Теоретические сведения. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе; приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Особенности точения изделий из искусственных материалов. Правила безопасной работы на токарном станке.

Фрезерный станок: устройство, назначение, приёмы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения. Правила безопасной работы на фрезерном станке.

Графическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Технологическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Операционная карта.

Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов. Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков.

Лабораторно-практические и практические работы.

Ознакомление с устройством школьного токарно-винторезного станка.

Ознакомление с видами и назначением токарных резцов, режимами резания при токарной обработке.

Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка.

Отработка приёмов работы на токарно-винторезном станке (обтачивание

наружной цилиндрической поверхности, подрезка торца, сверление заготовки). Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке. Ознакомление с устройством настольного горизонтально-фрезерного станка. Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования.

Наладка и настройка школьного фрезерного станка. Установка фрезы и заготовки. Фрезерование. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Разработка чертежей для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Применение ПК для разработки графической документации.

Разработка операционной карты на изготовление детали вращения и детали, получаемой фрезерованием. Применение ПК для разработки технологической документации.

Изготовление деталей из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по эскизам, чертежам и технологическим картам.

Тема 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6 час)

Теоретические сведения.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов (для учащихся 7 класса могут быть рекомендованы два-три вида технологий из рассмотренных в программе (по выбору учителя).

Художественная обработка древесины. История мозаики. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри).

Технология изготовления мозаичных наборов. Материалы, рабочее место и инструменты. Подготовка рисунка, выполнение набора, отделка.

Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань); подбор материалов, применяемые инструменты, технология выполнения.

Художественное ручное тиснение по фольге: материалы заготовок, инструменты для тиснения. Особенности технологии ручного тиснения. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы.

Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Материалы, инструменты, приспособления.

Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Инструменты для про-сечки или выпиливания.

Чеканка, история её возникновения, виды. Материалы изделий и инструменты. Технология чеканки: разработка эскиза, подготовка металлической пластины, перенос изображения на пластину, выполнение чеканки, зачистка и отделка.

Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом.

Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

Лабораторно-практические и практические работы.

Изготовление мозаики из шпона.

Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка.

Изготовление мозаики с металлическим контуром (украшение мозаики филигранью или врезанным металлическим контуром).

Освоение технологии изготовления изделия тиснением по фольге; подготовка фольги, подбор и копирование рисунка, тиснение рисунка, отделка.

Разработка эскизов и изготовление декоративного изделия из проволоки. Определение последовательности изготовления изделия.

Изготовление изделия в технике просечного металла. Подбор рисунка, подготовка заготовки, разметка, обработка внутренних и наружных контуров, отделка.

Изготовление металлических рельефов методом чеканки: выбор изделия, правка заготовки, разработка рисунка и перенос его на металлическую поверхность, чеканка, зачистка, отделка.

Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства

Тема 1. Технологии ремонтно – отделочных работ (2 часа)

Теоретические сведения.

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях.

Основы технологии малярных работ. Инструменты и приспособления для малярных работ. Виды красок и эмалей. Особенности окраски поверхностей помещений, применение трафаретов.

Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Технология крепления плитки к стенам и полам.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.

Соблюдение правил безопасного труда при выполнении ремонтно-отделочных работ.

Лабораторно-практические и практические работы.

Изучение технологии малярных работ. Подготовка поверхностей стен под окраску. Выбор краски, в том числе по каталогам и образцам. Изготовление трафарета для нанесения какого-либо рисунка на поверхность стены. Выполнение ремонтных малярных работ в школьных мастерских под руководством учителя.

Ознакомление с технологией плиточных работ. Изучение различных типов плиток для облицовки стен и настилки полов. Замена отколовшейся плитки на участке стены (под руководством учителя).

Раздел 3. «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (6 час)

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность

Теоретические сведения.

Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования.

Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготовка). Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД).

Основные технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. Применение ПК при проектировании.

Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).

Практические работы.

Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.

Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием ПК, установление состава деталей.

Разработка чертежей деталей проектного изделия. Составление технологических карт изготовления деталей изделия.

Изготовление деталей изделия, сборка изделия и его отделка. Разработка варианта рекламы.

Оформление проектных материалов. Подготовка электронной презентации проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (табурет, столик складной для балкона, банкетка, скалка, шкатулка, стаканчик для ручек и карандашей, толкушка, столик, ваза для конфет и печенья, полочка для ванной комнаты, ваза, чаша, тарелка, сахарница-бочонок, кухонный комплект для измельчения специй, аптечка, полочка-вешалка для детской одежды, рама для зеркала, подсвечник, приспособление для колки орехов), изделия декоративно-прикладного творчества (шахматная доска, мозаичное панно, шкатулка, мозаика с металлическим контуром), киянка, угольник, выпиловочный столик, массажёр, игрушки для детей, наглядные пособия

и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (подставка для цветов, картина из проволоки, мастерок для ремонтных работ, флюгер, вешалка-крючок, ручки для шкафчиков), изделия декоративно-прикладного творчества (панно, выполненное тиснением по фольге, ажурная скульптура из проволоки, изделия в технике басмы и просечного металла, чеканка), струбцина, вороток для нарезания резьбы, отвёртка, фигурки из проволоки, модели автомобилей и кораблей, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

8 класс

Раздел 1. Технологии домашнего хозяйства

Тема 1. Эстетика и экология жилища (2 ч)

Теоретические сведения. Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.

Лабораторно-практические и практические работы.

Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении.

Ознакомление с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде).

Изучение конструкции водопроводных смесителей.

Тема 2. Бюджет семьи (4ч)

Теоретические сведения. Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и семьи.

Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Способы защиты прав потребителей.

Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров.

Практические работы. Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учётом её состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи.

Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.

Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.

Тема 3. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации (4ч)

Теоретические сведения. Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники.

Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ.

Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Изучение конструкции типового смывного бачка (на учебном стенде). Изготовление троса для чистки канализационных труб.

Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами (на лабораторном стенде).

Раздел 2. «Электротехника»

Тема 1. Электромонтажные и сборочные технологии (4ч)

Теоретические сведения. Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах.

Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий.

Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследование работы цепи при различных вариантах её сборки.

Электромонтажные работы: ознакомление с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов.

Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в простых электрических цепях.

Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики (4ч)

Теоретические сведения. Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приёмников электрической энергии.

Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Пути экономии электрической энергии.

Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле. Понятие об автоматическом контроле и о регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты.

Сборка и испытание модели автоматической сигнализации (из деталей электроконструктора).

Тема 3. Бытовые электроприборы (4ч)

Теоретические сведения. Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту.

Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Характеристики бытовых приборов по их мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии в быту.

Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации.

Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин.

Цифровые приборы.

Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

Лабораторно-практические и практические работы. Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой)

сети. Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп.

Раздел 3. «Современное производство и профессиональное самоопределение»

Тема 1. Сферы производства и разделение труда (2ч)

Теоретические сведения. Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.

Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера (2ч)

Теоретические сведения. Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда.

Классификация профессий. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения.

Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там.

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Здоровье и выбор профессии.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.

Раздел 4. «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность (8ч)

Теоретические сведения. Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.

Практические работы. Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.

Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации.

Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации с помощью ПК.

Варианты творческих проектов: «Семейный бюджет», «Бизнес-план семейного предприятия», «Дом будущего», «Мой профессиональный выбор» и др.

Контрольно-измерительные материалы по направлению «Индустриальные технологии»

Комплект заданий для контроля уровня предметных результатов учащихся 5-7 классов по направлению «Индустриальные технологии» раздела «Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов» разработан по всем основным темам раздела в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по технологии для учащихся основной школы.

Комплект включает в себя различные виды тестовых заданий (с выбором одного или нескольких правильных ответов, на соответствие и т.д.), практические и лабораторные

работы и т.п.

В процессе работы преподаватель технологии с помощью данного комплекта осуществляет текущий и итоговый контроль знаний и умений учащихся.

2. КОНТРОЛЬ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧАЩИХСЯ

5КЛАСС

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТОНКОЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА И ПРОВОЛОКИ

ТЕМА: УСТРОЙСТВО СЛЕСАРНОГО ВЕРСТАКА. РУЧНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Тестовые задания № 1

Отметьте знаком «+» все правильные ответы (один или несколько).

1. *Для чего предназначен слесарный верстак?*

а) является основной частью рабочего места по ручной обработке металла; б) для закрепления тисков и хранения инструментов; в) для закрепления заготовки во время обработки.

2. *Как правильно определить высоту верстака?*

а) локоть руки, согнутый под 90° ниже на 100 мм верхней части тисков; б) локоть руки, согнутый под 90° касается верхней части тисков; в) прямая рука, опущенная вниз, касается крышки верстака.

3. *В какую сторону необходимо вращать рукоятку тисков для закрепления заготовки?*

а) по часовой стрелке; б) против часовой стрелки; в) толкать вперед.

4. *Для чего предназначена правильная плита?*

а) для выполнения разметки и контроля; б) для правки металла и проволоки;

в) для проверки правильности обработки заготовок.

5. *Для чего сделана насечка на губках тисков?*

а) для увеличения прочности и надежности губок; б) для более надежного закрепления заготовки; в) для контроля изнашиваемости губок.

6. *В какую сторону должны быть направлены ножи слесарных ножниц, закреплённых в тисках?*

а) вправо б) влево в) прямо.

7. *Примерный размер вылета ножей слесарных ножниц?*

а) 100 -150мм б) 50 - 90 мм в) 160-170мм

8. *Каким должен быть угол раскрытия ножей при работе слесарными ножницами?*

а) 45° б) 60° в) 30°



Задание для проверки умений и навыков: практическая работа: «Установка верстака по росту. Закрепление в тисках слесарных ножниц и заготовок для различных операций».

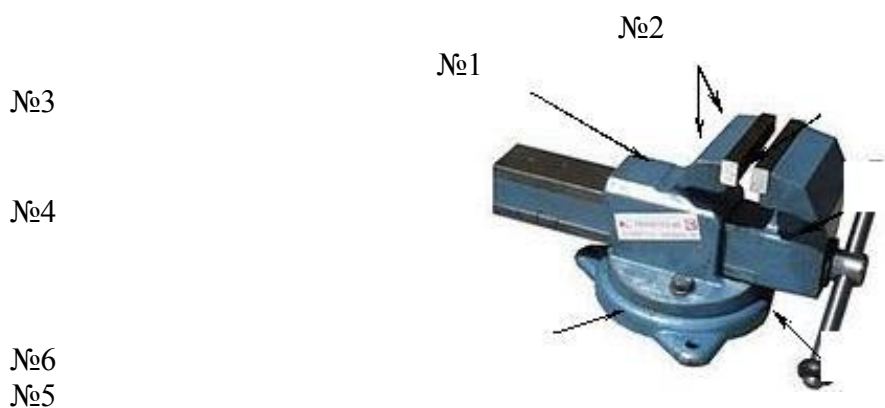
Задание: Установить верстак по росту. Закрепить в тиски слесарные ножницы.

Состав необходимых материалов, инструментов и оборудования: Слесарный верстак со стационарными тисками, ножницы по металлу, заготовки.

Дополнительное задание:

1. Проставить номера элементов слесарных тисков:

- | | | | | |
|----------------------|----------------------|----|--------------|----------------------|
| а) съёмные губки | <input type="text"/> | д) | рукоятка | |
| б) опорная плита | <input type="text"/> | е) | ходовой винт | <input type="text"/> |
| в) неподвижная губка | <input type="text"/> | | | <input type="text"/> |
| г) подвижная губка | <input type="text"/> | | | |



ТЕМА: МЕТАЛЛЫ, ИХ ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тестовые задания № 2.

1. Что такое сталь и чугун?

- а) сплав меди и олова; б) сплав железа с углеродом;
- в) сплав алюминия и меди; г) сплав меди и цинка.

2. Какие из металлов являются сплавами?

- а) медь; б) железо; в) бронза; г) олово. д) латунь;

3. Каким способом получают тонколистовой металл?

- а) прокаткой нагретых слитков на прокатном стане; б) путем сдавливания на огромных прессах; в) путем разлива тонким слоем в жидком виде.

4. Как получают проволоку?

- а) литьем в формы; б) волочением - протягиванием через фильеры;
- в) обработкой на металлорежущих станках.

5. Как называется тонколистовой металл, покрытый слоем олова?

- а) оцинкованное железо; б) кровельное железо;
- в) черная жесть; г) белая жесть.

Задание для проверки умений и навыков: практическая работа: «Распознавание видов металлов и сплавов по образцам. Определение механических свойств различных заготовок»

Задание: Определите виды металлов и сплавов по образцам и механические свойства предложенных заготовок.

Состав необходимых материалов, инструментов и оборудования: Образцы металлов и сплавов. Заготовки.

ТЕМА: ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ИЗ МЕТАЛЛА.

Тестовые задания № 3.

1. Что такое эскиз?

- а) графическое изображение, выполненное от руки с указанием размеров и соблюдением

пропорций на глаз;

- б) графическое изображение, выполненное по правилам черчения с помощью чертежных инструментов;
- в) объемное изображение, выполненное от руки.

2. Укажите масштаб уменьшения?

- а) 1:2; б) 1:1; в) 2:1.

3. *Какобозначаютьсялинииисгиба?*

- а) сплошнойтолстойлинией; б) штриховойлинией;
- в) штрихпунктирной линией с двумя точками; г) штрихпунктирнойлинией.

4. *Для чего применяются специальные символы на чертежах?*

- а) для облегчения чтения чертежа; б) для уменьшения количества видов на чертеже; в) для уменьшения количества размеров;

5. *Для чего применяется специальный символ: Ø*

- а) для нанесения размеров радиуса; б) нанесения размеров длины; в) нанесения размеров диаметра; г) нанесения размеров толщины.

Задание для проверки умений и навыков: практическая работа: «Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки. Разбор технологических карт»

Задание: Оформить чертёж согласно ЕСКД ГОСТ 2.109 - 73

Состав необходимых материалов, инструментов и оборудования: Раздаточный материал набора чертежей и технологических карт. Рабочие тетради и чертёжные принадлежности.

ТЕМА: ПРАВКА И РАЗМЕТКА ДЕТАЛЕЙ ИЗ ТОНКОЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА И ПРОВОЛОКИ.

Тестовые задания № 4.

1. *Какую операцию называютправкой?*

- а) придание заготовке правильной и идеальной формы; б) операцию по выравниванию заготовки; в) операцию, выполняемую с помощью киянки.

2. *Какие инструменты применяют для правки тонколистового металла?*

- а) киянку; б) молоток;
- в) пассатижи;

3. *Как правят толстую стальную проволоку?*

- а) на правильной плите слесарным молотком; б) киянкой на правильной плите; в) оправкой в тисках.

Какие из перечисленных инструментов не применяются при разметке заготовок из 4.металла?

- а) кернер;
- б) зубило;
- в) разметочныйциркуль;
- г) чертилка;
- д) линейкаслесарная;

5. *Как называется линия, нанесённая на поверхность заготовки при разметке?*

- а) риска,
- б) насечка,
- г) засечка

6. *При разметке большого количества одинаковых деталей применяют:*

- а) линейку и чертилку;
- б) шаблон;
- г) слесарный угольник.

7. Какая операция предшествует сверлению

- а) отрезка заготовки; б) пробивание; в) кернение

Задание для проверки умений и навыков: практическая работа: «Понятие о правке тонколистового металла и проволоки. Приёмы правки. Методы разметки»

Задание: Выправить заготовку из проволоки. Нанести риски на заготовку из тонколистового металла. Провести осевые линии, накернить центр. Разметить дуги и окружность.

Состав необходимых материалов, инструментов и оборудования: слесарный верстак, правильная плита, молоток, киянка, чертилка, линейка, циркуль разметочный, заготовки проволоки и тонколистового металла.

ТЕМА: ПРИЁМЫ РЕЗАНИЯ И ГИБКИ ТОНКОЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА.

Тестовые задания № 5.

Отметьте знаком «+» все правильные ответы (один или несколько).

1. *Какие инструменты применяются для разрезания тонколистового металла*

- а) слесарные ножницы;
- б) кусачки;
- в) зубило;

2. *Как располагать ножницы по металлу на слесарном верстаке?*

- а) расположить их с краю, поближе к тискам; б) класть ручками от себя; в) класть ручками к себе.

3. *Что сделать, чтобы отрезаемый кусок проволоки не отлетел при рубке зубилом?*

- а) проводить рубку на полу; б) надрубить проволоку и сломать руками;
- в) привязать более тонкой проволокой к зубилу.

4. *Какая слесарная операция называется гибкой?*

- а) операция, выполняемая в губках тисков; б) операция по приданию заготовке нужной формы;

5. *Каким инструментом выполняют гибку тонколистового металла?*

- а) слесарным молотком;
- б) руками;
- в) киянкой;

6. *Каким способомгибаютпроволоку?*

- а) круглогубцами;
- б) угольником;
- в) кернером

Задание для проверки умений и навыков: практическая работа: «Резание заготовок из тонколистового металла. Гибка»

Задание:разметить и отрезать заготовки из тонколистового металла согласно чертежу.Выполнить гибку.

Состав необходимых материалов, инструментов и оборудования:заготовки из тонколистовогометалла, верстак, правильная плита, чертилка, линейка, слесарные ножницы, киянка, оправка.

ТЕМА: УСТРОЙСТВО И НАЗНАЧЕНИЕ СВЕРЛИЛЬНОГО СТАНКА. ПОЛУЧЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ РАЗЛИЧНЫМИ СПОСОБАМИ

Тестовые задания № 6.

- I. *Какими способами можно получить отверстие в тонколистовом металле?*
 - а) сверлением б) штамповкой;
 - в) пробиванием; г) гибкой.
2. *С помощьюкакихинструментов можно получить отверстия в тонколистовом металле?*
 - а) пробойник; б) чертилка; в) сверло
3. *Каким сверлом выполняют сверление отверстий в металле?*
 - а) винтовым; б) спиральным;
 - в) перовым;
4. *Какой вид передачи не применяется на сверлильном станке?*
 - а) ременнаяпередача; б) винтоваяпередача;
 - в) реечнаяпередача; г) цепнаяпередача.
5. *С помощью какой передачи передается вращение от электродвигателя к шпинделю?*
 - а) ременной;
 - б) винтовой;
 - в) реечной.
6. *Для чего необходима рукоятка подачи в сверлильном станке?*
 - а) для перемещения рабочего стола; б) для поднятия и опускания сверла;
 - в) для регулировки частоты вращения шпинделя.
7. *Какой частью сверло закрепляется в патроне?*
 - а) хвостовиком;
 - б) рабочейчастью;
 - в) лапкой;
 - г) режущейчастью.

8. Как правильно держать заготовку из тонколистового металла при сверлении?

- а) в тисках;
- б) в руках;
- в) просто положить на опору, не придерживая;

9. Какая операция применяется для снятия острых кромок на отверстиях?

- а) зенкование, б) гибка, в) резка

Задание для проверки умений и навыков: практическая работа: «Устройство сверлильного станка».

Получение отверстий в тонколистовом металле.

Задание: Определить основные элементы сверлильного станка. Разметить координаты нескольких отверстий, накернить. Часть отверстий пробить пробойником определенного диаметра, остальные сверлить и зенковать на сверлильном станке.

Состав необходимых материалов, инструментов и оборудования: заготовки из тонколистового металла, правильная плита, кернер, молоток слесарный, пробойник, сверла, сверлильные станки, тисочки ювелирные.

ТЕМА: СОЕДИНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ФАЛЬЦЕВЫМ ШВОМ

Тестовые задания № 7.

1. Для каких изделий применяется соединение фальцевым швом?

- а) ведер;
- б) стеклянных банок;
- в) лопаток;
- г) жестяных банок.

2. На каком расстоянии от края размечают линии сгиба при выполнении одинарного фальцевого шва?

- а) 1-3 мм;
- б) 6- 8мм;
- в) 3-6 мм;

3. Кем выполняется работа по соединению изделий из тонколистового металла фальцевым швом на предприятиях ?

- а) жестянщиком;
- б) сварщиком;
- в) слесарем;
- г) плотником.

4. С помощью каких инструментов и приспособлений выполняется фальцевый шов?

- а) бородок;
- б) сверло;
- в) киянка;
- г) оправка

Задание для проверки умений и навыков: практическая работа: «Выполнение фальцевого соединения»

Задание: Выполнить упражнение по соединению пластин из тонколистового металла фальцевым швом, используя технологическую карту.

Состав необходимых материалов, инструментов и оборудования: заготовки из тонколистового металла, правильная плита, киянка, оправка.

**ТЕМА: ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ: РАЗМЕТКА, РЕЗКА
СЛЕСАРНЫМИ НОЖНИЦАМИ, КЕРНЕНИЕ, СВЕРЛЕНИЕ, ЗЕНКОВАНИЕ,
ГИБКА, СБОРКА**

Тестовые задания № 8. (Итоговые)

1. *Встречаются ли в природных условиях сталь и чугун?*
а) только в горах б) да, везде в) нет
2. *Где указаны только чистые цветные металлы?*
а) цинк, медь, алюминий, серебро, олово б) медь, бронза, латунь, олово, алюминий в) олово, бронза, медь, серебро, алюминий
3. *Где указан чистый черный металл?*
а) чугун б) железо в) сталь
4. *В мастерской металлообработки находятся...*
а) столярный верстак б) слесарный верстак в) столы из стали
5. *Специалист по металлообработке - это*
а) плотник б) столяр в) слесарь
6. *Изгибы, неровности, вмятины на металлической заготовке исправляют...*
а) отбортовкой б) правкой в) разгибанием
7. *Нанесение на поверхность заготовки контуров будущей детали называется...*
а) разметкой б) черчением в) разрисовкой
8. *Шаблон – это...*
а) пластина, повторяющая контуром детали б) эскиз детали в) чертеж детали
9. *Для разметки на тонколистовом металле применяются:*
а) пробойник, чертилка, кернер б) молоток, кернер, чертилка в) кернер, пробойник, молоток
10. *Высокой пластичностью и твердостью обладает...*
а) алюминий б) чугун в) сталь

11. Штрихпунктирная линия с двумя точками на чертеже обозначает...

а) место резки б) середину в) места сгиба

12. Базовой называется линия...

а) от которой начинается измерение и разметка б) центральная на заготовке в) изгиба на заготовке

Задание для проверки умений и навыков: практическая работа: «Изготовление контрольного изделия»

Задание: Выполнить изделие из тонколистового металла, включающее операции разметки согласно чертежу, проведения прямых линий окружностей и дуг, резки слесарными ножницами, кернения, сверления, зенкования, гибки, используя технологическую карту.

Состав необходимых материалов, инструментов и оборудования: заготовки из тонколистового металла, правильная плита, чертилка, линейка, циркуль разметочный, кернер, молоток, киянка, плоскогубцы.

ОТВЕТЫ 5 КЛАСС:

Тестовые задания №1. 1.– а, 2.– б, 3.–а, 4.– б, 5.– б, 6.– б, 7.–в, 8.–в,

Практическая работа: №1 –в); №2 -а); №3-з); №4-е); №5-д); №6-б)

Тестовые задания №2. 1-б; 2-в,д; 3-а; 4-б; 5-г.

Тестовые задания №3: 1-а; 2-а; 3-в; 4-а; 5-в.

Тестовые задания №4: 1-б; 2-а; 3-а; 4-б; 5-а; 6-б; 7-в;

Тестовые задания №5: 1-а; 2-б; 3-б; 4-б; 5-в; 6-а.

Тестовые задания №6: 1-а,б,в; 2-а,в; 3-б; 4-г; 5-а; 6-б; 7-а; 8-а, 9-а.

Тестовые задания №7: 1-а,г; 2-б; 3-а; 4-в,г.

Тестовые задания №8 (итоговые): 1-в; 2-а; 3-б; 4-б; 5-в; 6-б; 7-а; 8-а; 9-б; 10-в; 11-в; 12-а.

6 КЛАСС.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ СОРТОВОГО ПРОКАТА

ТЕМА: СВОЙСТВА МЕТАЛЛОВ. ВИДЫ СОРТОВОГО ПРОКАТА

Тестовые задания № 1.

Отметьте знаком «+» все правильные ответы (один или несколько)

1. Сталь - это сплав:

а) железа с углеродом б) железа с кислородом в) железа с чугуном

2. Свойство металла восстанавливать свою форму после прекращения воздействия внешних сил:

а) пластичность; б) упругость; в) прочность.

3. Какой сплав называют чугуном

а) сплав железа с углеродом б) сплав железа с углеродом, содержащий от 0,1% до 2,14 % углерода

в) сплав железа с углеродом, содержащий от 2,14% до 6,67 % углерода

4. Определите вид сортового проката.

а) рельсовый б) тавровый в) двутавровый

5. Какой это способ обработки металла?

а) ковка; б) штамповка; в) прокатка

6. Свойство металла не разрушаться под воздействием нагрузок?

а) пластичность; б) упругость; в) прочность, г) твердость

Задание для проверки умений и навыков: практическая работа: «Определение свойств металлов».

Задание: 1. Впишите в «ступеньки» названия свойств металлов:

П										
Т										
У										
П										

2. Определить виды сортового проката по образцам.

3. Согнуть под углом 45° одинаковые заготовки из низко- и высокоуглеродистой стали

Состав необходимых материалов, инструментов и оборудования: рабочая тетрадь, металличес

ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ.

Тестовые задания № 2

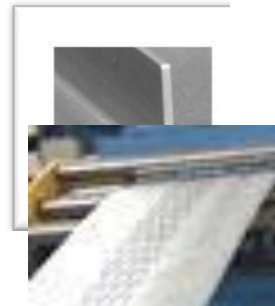
Отметьте знаком «+» все правильные ответы (один или несколько)

1. Что такое технический рисунок?

а) графическое изображение, выполненное от руки по правилам аксонометрии, с соблюдением пропорций на глаз ;

б) графическое изображение, выполненное по правилам черчения с помощью чертежных инструментов;

в) объемное изображение, выполненное от руки.



2. Укажите масштаб увеличения?

а) 1:2;

б) 1:1; в) 2:1.

3. Как обозначаются осевые линии?

а) сплошной толстой линией; б) штриховой линией;

в) штрихпунктирной линией с двумя точками; г) штрихпунктирной линией.

4. Для чего применяются специальные символы на чертежах?

а) для облегчения чтения чертежа; б) для уменьшения количества видов на чертеже;

в) для уменьшения количества размеров;

5. Для чего применяется специальный символ: Ø

а) для нанесения размеров радиуса; б) нанесения размеров длины; в) нанесения размеров диаметра; г) нанесения размеров толщины.

Задание для проверки умений и навыков: практическая работа: «Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки. Разбор технологических карт»

Задание: Изучить чертёж и технологическую карту детали из тонколистового металла. Оформить чертёж согласно ЕСКД ГОСТ 2.109 - 73

Состав необходимых материалов, инструментов и оборудования: Раздаточный материал набора

чертежей и технологических карт. Рабочие тетради и чертёжные принадлежности

ТЕМА: РЕЗАНИЕ СЛЕСАРНОЙ НОЖОВКОЙ

Тестовые задания № 3



Отметьте знаком «+» все правильные ответы (один или несколько)

1. Что представляет собой ножовочное полотно:

а) тонкую и узкую стальную пластину б) пластину с отверстиями в) тонкую и узкую пластину с зубьями

2. Какую форму имеют зубья ножовочного полотна:

а) клина б) квадрата в) угла

3. Чем уменьшают трение ножовочного полотна о разрезаемый металл:

а) увеличением числа зубьев б) смазыванием машинным маслом в) изменением формы зубьев

4. Под каким углом устанавливают ножовку по металлу по отношению к режущей плоскости?

а) под углом 70 градусов б) под углом 80 градусов в) под углом 90 градусов

5. Скорость работы ножовкой по металлу.

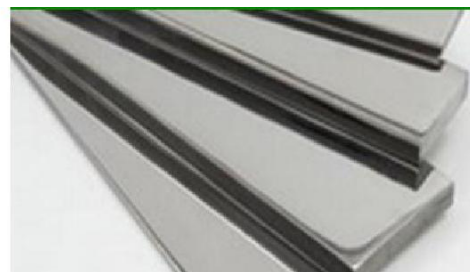
а) 40-60 двойных движений в минуту б) 100 -120двойных движений в минуту в) 20-40 двойных движений в минуту

Задание для проверки умений и навыков: практическая работа: Установка ножовочного полотна в слесарную ножовку. Резка заготовок из листовой стали $S=2.0 - 3.0\text{мм}$

Состав необходимых материалов, инструментов и оборудования: стальные заготовки $S=2,0 - 3,0\text{мм}$, слесарные верстаки, тиски, слесарные линейки, слесарные угольники, ножовки по металлу, ножовочные полотна.

ТЕМА: ОПИЛИВАНИЕ ЗАГОТОВОК ИЗ СОРТОВОГО ПРОКАТА

Тестовые задания № 4.



Ответьте знаком «+» на все правильные ответы (один или несколько).

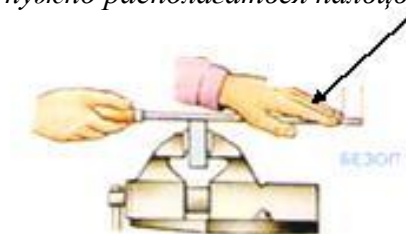
1. Опиливание – это:

а) снятие фаски б) опилование криволинейных поверхностей

в) срезание с заготовки небольшого слоя металла при помощи напильника

2. На каком расстоянии от конца напильника нужно располагаться пальцы руки:

а) 5-10 мм б) 20 -30 мм в) 40 -50 мм



3. Насколько должна выступать опиливаемая поверхность над уровнем губок тисков:

- а) на 25-30 мм б) на 15-20 мм
- в) на 2- 5 мм, или по линии разметки.

4. Скорость движений при опиливании:

- а) 70-80 двойных ходов в минуту б) 40-60 двойных ходов в минуту в) 20-40 двойных ходов в минуту

5. Какой профиль имеет данный напильник?

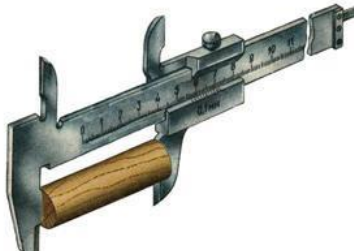


- а) плоский; б) круглый
- в) трёхгранный.

Задание для проверки умений и навыков: практическая работа: «Опиливание прямолинейных и криволинейных кромок»

Состав необходимых материалов, инструментов и оборудования: стальные заготовки $S = 2,0 - 3,0 \text{ мм}$, слесарные верстаки, тиски, слесарные линейки, слесарные угольники, напильники.

ТЕМА: ИЗМЕРЕНИЕ РАЗМЕРОВ ДЕТАЛЕЙ ШТАНГЕНЦИРКУЛЕМ



Тестовые задания № 5.

Ответьте знаком «+» на все правильные ответы (один или несколько).

1. Для какой цели предназначены штангенциркули?

- а) для измерения наружных размеров б) для разметки
- в) для измерения наружных и внутренних размеров

2. Какие размеры называются номинальными?

- а) полученные исполнителем б) проставленные конструктором в) допустимые.

3. Как называется шкала, расположенная на подвижной рамке?

- а) риска б) линейка в) нониус

4. Для чего предназначен глубиномер в штангенциркуле ШЦИ?



а) для измерения цилиндрических поверхностей б) для разметки

в) для измерения глубины пазов, отверстий, выступов

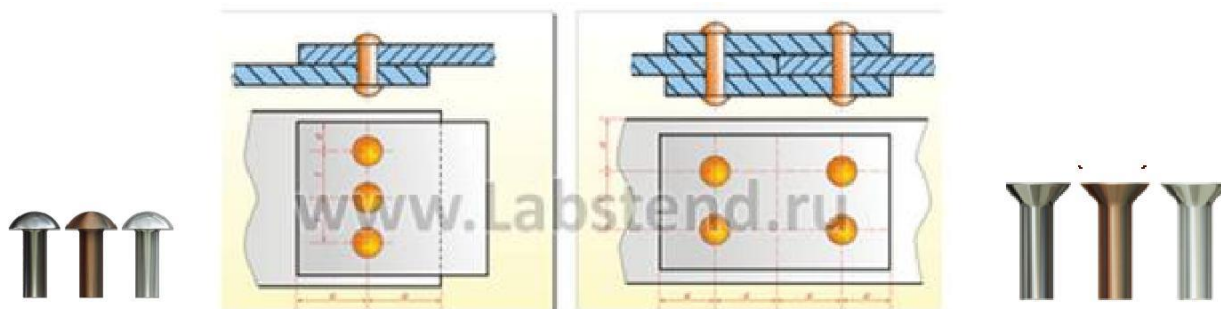
5 .Какова точность измерения линейкой?

а) 1,0 мм б) 0,1 мм в) 0,5мм

Задание для проверки умений и навыков: практическая работа «Измерение линейных размеров детали штангенциркулем»

Состав необходимых материалов, инструментов и оборудования: детали, слесарная линейка, штангенциркуль.

ТЕМА: ВИДЫ ЗАКЛЕПОЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ. ПРИЕМЫ РАБОТЫ НА СВЕРЛИЛЬНОМ СТАНКЕ



Тестовые задания № 6.

Ответьте знаком «+» на все правильные ответы (один или несколько).

1. К какому виду соединений деталей можно отнести соединение деталей заклепками:

а) разъемные б) неразъемные

2. На какой размер диаметр отверстия должен быть больше диаметра заклепки?:

а) на 0,1...0,2мм ; б) на 0,5...0,7мм ; г) на 1,0...2,0мм.

3. Из какого материала должна быть заклепка при склепывании стальных ферм моста?:

а) из чугуна; б) из стали;
г) из алюминия.

4. Для чего вставляется клин в ручку слесарного молотка?:

а) чтобы не лопнула ручка; б) чтобы не слетел ударник; г) для красоты.

5. Из каких пород дерева должна быть ручка слесарного молотка?:

а) из твердых; б) из мягких; г) из сосны

6. Как называется приспособление для закрепления сверла?:

а) зажим; б) патрон; г) тиски

7. В какую сторону должен вращаться шпиндель сверлильного станка при сверлении отверстий?:

а) по часовой стрелке; б) против часовой стрелки; г) не должен вращаться

Задание для проверки умений и навыков: практическая работа: Сверление отверстий на станке. Снятие фасок и острых кромок на отверстиях. Соединение



деталей заклепками.

Состав необходимых материалов, инструментов и оборудования: стальные заготовки $S=2,0 - 3,0\text{мм}$, слесарные верстаки, тиски, слесарная линейка, молоток, сверла, приспособления для склёпывания.

ТЕМА: РУБКА ЗАГОТОВОК ЗУБИЛОМ



Тестовые задания № 7.

Ответьте знаком «+» на все правильные ответы (один или несколько).

1. Какие инструменты применяются при рубке металла?

а) зубило, крейцмейсель, молоток б) ножовка, киянка, кернер, молоток; в) долото, молоток

2. От чего зависит угол заострения режущей кромки зубила?

а) от твердости обрабатываемого металла б) от ширины зубила
в) от металла, из которого изготовлено зубило

3. Под каким углом, относительно тисков должен располагаться работающий при выполнении операции рубки металла в тисках?

а) 55° б) 90° в) 45°

4. Из какого материала изготавливаются зубила?

а) из чугуна; б) из быстрорежущей стали;
в) из высокоуглеродистой стали.

5. Как называется стальная часть слесарного молотка?

а) боёк; б) клин;
в) ударник

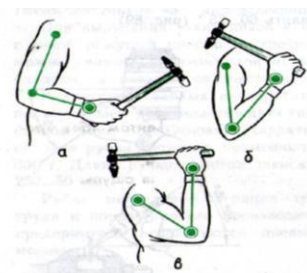


Задание для проверки умений и навыков: практическая работа: Вырубить из стальных пластин заготовки в слесарных тисках и на правильной плите.

Состав необходимых материалов, инструментов и оборудования: стальные заготовки $S=1,0 - 2,0$ мм, слесарные верстаки, тиски, слесарная линейка, молоток, зубило, правильная плита.

Доп. задание: Пронумеровать виды ударов молотка?

а) локтевой	№
б) кистевой	№
в) плечевой	№



№1

№2

№3

ОТВЕТЫ 6 КЛАСС:

Тестовые задания № 1: 1-а, 2-б; 3-а, 4-б, 5- в; 6- в

Тестовые задания № 2: 1-в, 2-в, 3-г, 4-а; 5- в.

Тестовые задания № 3: 1-в, 2-а, 3-б, 4-в; 5- а.

Тестовые задания № 4: 1-в, 2-б, 3-в, 4-б; 5) – в.

Тестовые задания № 5: 1-в, 2-б; 3 – в; 4 – в; 5 –а.

Тестовые задания № 6: 1- б, 2- а; 3 – б; 4 - б; 5 –а; 6 – б; 7 – а.

Тестовые задания № 7: 1-а, 2-а, 3-в; 4 –в; 5 – в.

Задание: а)-№2;б)-№1;в)-№3

7 КЛАСС.

ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ И МАШИННОЙ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ

ТЕМА: МЕТАЛЛЫ И СПЛАВЫ, ИХ МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Тестовые задания № 1.

Отметьте знаком «+» все правильные ответы (один или несколько)

1. Какие сплавы относятся к черным металлам?

а) сплавы кремния, марганца, фосфора; б) сплавы железа – сталь и чугун; в) сплавы меди с оловом и свинцом

2. Цветные металлы на основе меди?

а) чугун, сталь, железо; б) латунь, бронза;

в) дюралюминий, силумин.

3. Легированная сталь это?

а) сплав железа с углеродом; б) чугун

в) сплав железа с цветными металлами;

4. Как изменяются свойства стали при закалке?

а) становится тверже, б) становится пластичнее; в) становится упругой.

5. Каким механическим свойством обладают высокоуглеродистые стали?

а) пластичностью; б) вязкостью; в) твердостью.

6. Процентное содержание углерода в стали:

1) от 0,1% до 2,14 %

2) от 1,2 % до 6%

3) от 6% до 14 %

7. Какими бывают стали по назначению?

а) инструментальными и конструкционными; б) углеродистыми и конструкционными; в) качественными и инструментальными.

ТЕМА: ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ФОРМЫ.

Тестовые задания № 2

Отметьте знаком «+» все правильные ответы (один или несколько)

1. Как обозначаются на чертежах диаметр и радиус?

а) -R (радиус)

- $\varnothing$ (диаметр)
б) -Д (диаметр)

-R (радиус)

в) -D(диаметр)
-P (радиус)

2. Что является чертёжом?

а) графическое изображение, выполненное от руки с указанием размеров и соблюдением пропорций на глаз;

б) графическое изображение, выполненное по правилам черчения с помощью чертежных инструментов;

3. Для какой цели проводится рамка на чертёжном листе?

а) для ограничения поля чертежа;

б) для красоты чертежа;

в) не обязательна.

4. Как обозначается на чертежах ось симметрии?

а) штриховой линией;

б) штрихпунктирной с двумя точками;

в) штрихпунктирной с одной точкой.

5. Что обозначает сплошная тонкая линия?

а) для изображения невидимого контура;

б) для проведения выносных и размерных линий;

в) для изображения видимого контура детали.

6. Какова должна быть толщина основных линий?

а) 0,3 - 0,5мм;

б) 1,0 – 1,5мм;

в) 2,0- 3,0мм

Задание для проверки умений и навыков: практическая работа: «Выполнение контрольной работы»

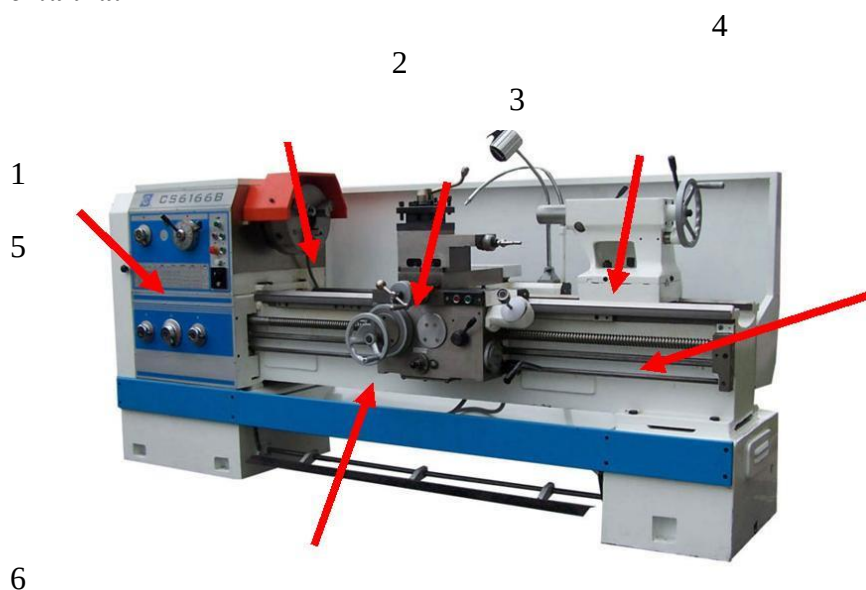
Задание: Оформить чертёж согласно ЕСКД ГОСТ 2.109 - 73

Состав необходимых материалов, инструментов и оборудования: Раздаточный материал набора чертежей и технологических карт. Рабочие тетради и чертёжные принадлежности.

ТЕМА: ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКАХ.

Тестовые задания № 3.

1. *Какое оборудование относится к металлорежущему?*
- а) верстаки, тиски; ножовки; б) токарные, фрезерные, сверлильные, заточные станки;
в) электрошкафы; сверла; резцы.
2. *Для чего применяются токарные станки?*
- а) для обработки деталей тел вращения; б) для деталей, имеющих плоские поверхности;
в) для заточки инструментов.
3. *Какие инструменты используются на токарных станках?*
- а) фрезы; б) резцы; в) сверла.
4. *В какой части токарного станка находится пиноль?*
- а) в передней бабке; б) в задней бабке; в) на суппорте.
5. *Какое движение совершает заготовка при точении?*
- а) вращательное; б) поступательное;
в) возвратно-поступательное
6. *Суппорт токарного станка предназначен для...*
- а) для закрепления заготовки; б) для закрепления и перемещения инструмента в) для откладывания размеров
- Задание для проверки умений и навыков: практическая работа: Устройство токарного станка.**



Проставить номера элементов станка:

а) передняя бабка



д) задняя бабка

б) лимб

☐

е) токарный патрон

☐

в) резцедержатель

☐☐

г) направляющие

☐

Задание для проверки умений и навыков: практическая работа: «Настройка токарного станка»

Задание: Настроить токарный станок на точение.

Состав необходимых материалов, инструментов и оборудования: токарный станок, резцы, приспособления.

ТЕМА: РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ.

Тестовые задания №4.

1. *Правильное обозначение основной метрической резьбы размером 10мм*
а) метрическая 10;
б) М10; в) $\varnothing 10$ мм.
2. *Угол профиля метрической резьбы?*
а) 55° ; б) 60° ; в) 45° .
3. *Инструмент для нарезания наружной резьбы?*
а) плашка, б) метчик,
в) плашкодержатель.
4. *Инструменты для нарезания резьбы по металлу изготавливаются из?*
а) высокоуглеродистых сталей, б) быстрорежущих сталей; в) из конструкционных сталей.
5. *Резьба какого типа применяется для крепёжных деталей?*
а) метрическая, б) трапецеидальная, в) упорная.
6. *Что показывает число в обозначении резьбы М8х0,5?*
а) внутренний диаметр резьбы; б) наружный диаметр резьбы и шаг; в) средний диаметр резьбы.
7. *Резьбу в отверстиях нарезают?*

а) плашками,

б) метчиками, в) сверлами.

Задание для проверки умений и навыков: практическая работа: Изучить конструкцию резьбонарезных инструментов. Нарезать внутреннюю и наружную резьбы на токарном станке и вручную.

Состав необходимых материалов, инструментов и оборудования: токарный станок, плашки, метчики, приспособления.

ОТВЕТЫ 7 КЛАСС:

Тестовые задания №1: 1-б; 2-б; 3-в; 4- а; 5-в; 6- а; 7-а;

Тестовые задания №2: 1-а; 2-б; 3-в; 4- в; 5- б; 6– б.

Тестовые задания №3: 1-б; 2-а; 3-б, в; 4-б; 5- а; 6–б.

7. а) -1 ; б) -6; в) – 3; г) – 5; д) - 4; е) – 2.

Тестовые задания №4: 1-б; 2-б; 3-а, в; 4-б; 5- а; 6– б.

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обучающихся проводится в течение учебного периода (четверти, полугодия) с целью систематического контроля освоения обучающимися формируемых предметных, личностных, метапредметных планируемых результатов.

Текущие отметки каждый урок заносятся в классный журнал и (по возможности) в дневники учащихся.

Функции текущего контроля:

■ анализ соответствия знаний учащегося требованиям образовательной программы по учебному предмету;

■ использование результатов текущего контроля знаний для организации своевременной педагогической помощи учащимся.

Виды текущего контроля:

■ устный (устный ответ на поставленный вопрос, развернутый ответ по заданной теме, устное сообщение по избранной теме, зачет по теме и др.);

■ письменный (письменное выполнение упражнений, лабораторных, практических работ, выполнение самостоятельной работы, письменной проверочной работы, контрольной работы, тестов и др.);

■ выполнение заданий с использованием ИКТ (компьютерное тестирование).

Форму текущего контроля определяет педагог с учетом контингента учащихся, содержания учебного материала и используемых им образовательных технологий.

Периодичность осуществления текущего контроля определяется педагогом в соответствии с учебной программой предметов, курсов.

Тексты письменного текущего контроля хранятся у педагога в течение всей четверти с момента объявления отметки.

Не допускается выставление неудовлетворительных отметок учащимся сразу после пропуска занятий по уважительной причине.

При выставлении неудовлетворительной отметки учащемуся педагог должен запланировать повторный опрос данного учащегося на следующих уроках с выставлением отметки.

Каждому ученику предоставляется возможность в течение четверти повторно ответить (сдать зачет) по любой изученной теме. В случае если учащийся показал при ответе достаточный уровень знаний, умений, навыков по этой теме (по вопросу темы), ему выставляется в журнал рядом с ранее полученной новая отметка, которая и учитывается при выставлении отметки за четверть (полугодие).

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ НА УРОКЕ ТЕХНОЛОГИИ

Нормы оценки теоретических знаний обучающихся

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- полностью усвоил учебный материал;
- умеет изложить учебный материал своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- в основном усвоил учебный материал;
- допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- не усвоил существенную часть учебного материала; допускает значительные ошибки при его изложении своими словами; затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- не усвоил учебный материал;
- не может изложить учебный материал своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Нормы оценки лабораторно - практической работы

Организация труда

Отметка «5» ставится, если полностью соблюдались правила трудовой и технической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд, предложенный педагогом, рационально организовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила техники безопасности, отношение к труду добросовестное, к инструментам - бережное, к материалам - экономное.

Отметка «4» ставится, если работа выполнялась самостоятельно, допущены незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места, которые исправлялись самостоятельно, полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины, правила техники безопасности.

Отметка «3» ставится, если самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, организации рабочего места.

Отметка «2» ставится, если самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, правил техники безопасности, которые повторялись после замечаний педагога.

Приемы труда

Отметка «5» ставится, если все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Отметка «4» ставится, если приемы выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, не было нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Отметка «3» ставится, если отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечания педагога, допущены незначительные нарушения правил техники

безопасности, установленных для данного вида работ.

Отметка «2» ставится, если неправильно выполнялись многие виды работ, ошибки повторялись после замечания педагога, неправильные действия привели к травме учащегося или поломке инструмента (оборудования).

Качество изделий (работы)

Отметка «5» ставится, если изделие выполнено точно по чертежу; все размеры выдержаны; отделка выполнена в соответствии с требованиями инструкционной карты или по образцу.

Отметка «4» ставится, если изделие выполнено по чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого.

Отметка «3» ставится, если изделие выполнено по чертежу с небольшими отклонениями; качество отделки удовлетворительное.

Отметка «2» ставится, если изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует образцу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия.

Норма времени

Отметка «5» ставится, если задание выполнено в полном объеме и в установленный срок. Отметка «4» ставится, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного

по норме: 5-6 классы - на 10-15 %; 7,8 класс - на 5-10% Отметка «3» ставится, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного

по норме: 5-6 классы- на 15-20 %; 7,8 класс - на 10-15 % Отметка «2» ставится, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного

по норме: 5-6 классы - на 30 %; 7,8 класс - на 25%.

При выполнении лабораторно-практических работ

Оценка «5» ставится, если учащийся:

■ творчески планирует выполнение работы;

■ самостоятельно и полностью использует знания программного материала; ■
правильно и аккуратно выполняет задания;

■ умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

■ правильно планирует выполнение работы;

■ самостоятельно и полностью использует знания программного материала; ■ в основном правильно и аккуратно выполняет задания;

■ умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

■ допускает ошибки при планировании выполнения работы;

■ не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;

■ допускает ошибки и не аккуратно выполняет задания;

■ затрудняется самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

не может правильно спланировать выполнение работы; не может использовать знаний программного материала;

допускает грубые ошибки и не аккуратно выполняет задания; не может самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

При выполнении творческих и проектных работ

Технико-экономические требования	Оценка «5» ставится, если учащийся:	Оценка «4» ставится, если учащийся:	Оценка «3» ставится, если учащийся:	Оценка «2» ставится, если учащийся:
<i>Защита проекта</i>	Обнаруживает полное соответствие содержания доклада и проделанной работы. Правильно и четко отвечает на все поставленные вопросы. Умеет самостоятельно подтвердить теоретические положения конкретными примерами.	Обнаруживает, в основном, полное соответствие доклада и проделанной работы. Правильно и четко отвечает почти на все поставленные вопросы. Умеет, в основном, самостоятельно подтвердить теоретические положения конкретными примерами	Обнаруживает неполное соответствие доклада и проделанной проектной работы. Не может правильно и четко ответить на отдельные вопросы. Затрудняется самостоятельно подтвердить теоретическое положение конкретными примерами.	Обнаруживает незнание большей части проделанной проектной работы. Не может правильно и четко ответить на многие вопросы. Не может подтвердить теоретические положения конкретными примерами.
<i>Оформление проекта</i>	Печатный вариант. Соответствие требованиям последовательности выполнения проекта. Грамотное, полное изложение всех разделов. Наличие и качество наглядных материалов (иллюстрации, зарисовки, фотографии, схемы и т.д.). Соответствие технологических разработок современным требованиям. Эстетичность выполнения.	Печатный вариант. Соответствие требованиям выполнения проекта. Грамотное, в основном, полное изложение всех разделов. Качественное, неполное количество наглядных материалов. Соответствие технологических разработок современным требованиям.	Печатный вариант. Неполное соответствие требованиям проекта. Не совсем грамотное изложение разделов. Некачественные наглядные материалы. Неполное соответствие технологических разработок современным требованиям.	Рукописный вариант. Несоответствие требованиям выполнения проекта. Неграмотное изложение всех разделов. Отсутствие наглядных материалов. Устаревшие технологии обработки.

Практическая направленность	Выполненное изделие соответствует и может использоваться по назначению, предусмотренному при разработке проекта.	Выполненное изделие соответствует и может использоваться по назначению допущенные отклонения проектные не имеют принципиального значения.	Выполненное изделие имеет отклонение от указанного назначения, предусмотренного в проекте, но может использоваться в другом практическом применении.	Выполненное изделие не соответствует и не может использоваться по назначению.
Соответствие технологии выполнения	Работа выполнена в соответствии с технологией. Правильность подбора технологических операций при проектировании	Работа выполнена в соответствии с технологией, отклонение от указанных инструкционных карт не имеют принципиального значения	Работа выполнена с отклонением от технологии, новое изделие может быть использовано по назначению	Обработка изделий (детали) выполнена с грубыми отклонениями от технологии, применялись не предусмотренные операции, изделие бракуется
Качество проектного изделия	Изделие выполнено в соответствии с эскизу чертежа. Размеры выдержаны. Отделка выполнена в соответствии с требованиями и предусмотренными в проекте. Эстетический внешний вид изделия	Изделие выполнено в соответствии с эскизу, чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого, в основном внешний вид изделия ухудшается	Изделие выполнено по чертежу и эскизу с небольшими отклонениями, но качество отделки удовлетворительное, но ухудшился внешний вид изделия, но может быть использовано по назначению	Изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует эскизу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия

При выполнении тестовых заданий

Оценка «5» ставится, если учащийся: выполнил 92-100 % работы

Оценка «4» ставится, если учащийся: выполнил 70-91 % работы

Оценка «3» ставится, если учащийся: выполнил 50-69 % работы

Оценка «2» ставится, если учащийся: выполнил до 50 % работы

7.Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Учебно-методический комплекс

Программа и учебник	Методическое и дидактическое обеспечение	
Примерная программа ФГОС ООО 5-8 классы. Авторы А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. Изд. Центр «Вентана-Граф» 2012 г. сайт Минобрнауки России http://www.mon.ru/ А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница /под ред. В.Д. Симоненко/ Технология. Индустриальные технологии. 5 класс М.; Вентана-Граф, 2012 А.Т. Тищенко, /под ред. В.Д. Симоненко/ Технология. Индустриальные технологии 6 класс М.; Вентана-Граф, 2013 А.Т. Тищенко, /под ред. В.Д. Симоненко/ Технология. Индустриальные технологии 7 класс М.; Вентана-Граф, 2014 Симоненко В.Д., Электров А.А., Гончаров Б.А., Очинин О.П., Елисеева Е.В., Богатырёв А.Н. Технология. 8 классИздательский центр ВЕНТАНА- ГРАФ,2013	Учителя А.И. Карабанов Технология обработки дерева: 5-9 кл. М.: Просвещение, 2004 Муравьев Е.М. Технология обработки металлов: 5-9 кл. М.: Просвещение, 2004	Ученика Рабочая тетрадь входит в систему «Алгоритм успеха». Подготовлена в соответствии с материалом учебника «Технология. Индустриальные технологии» для учащихся 5класса общеобразовательных учреждений (Тищенко А.Т., Симоненко В.Д.-М.; Вентана-Граф,2012), разработанного под стандарты второго поколения. «Технология. Индустриальные технологии». 5 кл. Рабочая тетрадь. А.Т. Тищенко, Н.А.Буглаева М.: Вентана- Граф, 2013 «Технология. Индустриальные технологии». 6 кл. Рабочая тетрадь. А.Т. Тищенко, Н.А.Буглаева М.: Вентана- Граф, 2013 «Технология. Индустриальные технологии». 7кл. Рабочая тетрадь А.Т. Тищенко, Н.А.Буглаева М.: Вентана- Граф, 2013

Перечень дидактических материалов и оборудования используемого для проведения занятий:

Презентации к урокам
Видеофильмы по темам
Таблицы по безопасности труда
Раздаточные контрольные задания
Раздаточные дидактические материалы по темам
Верстак универсальный в комплекте

Наборы сверл по дереву и металлу
Набор инструментов для обработки древесины
Стусло поворотное
Струбцина металлическая
Набор слесарных инструментов школьный
Оборудование для сверления отверстий
Токарные станки по дереву и металлу

Материально - техническое оснащение учебного процесса

№ п/п	Наименование	Количество	Год приобретения
1	Токарный станок по древесине	5	
2	Токарный станок по металлу	3	
3	Станок сверлильный	3	
4	ЗТШ-1 -заточной	2	
5	Набор для выжигания «Узор»	4	
6	Лобзик для выпиливания	10	2013
7	Ножницы для резания тонколистового металла	12	
8	Станок фрезерный НГФ110Ш4	1	
9	Молоток слесарный (комплект)	1	
10	Рубанок (комплект)	1	2013

Адреса порталов и сайтов в помощь учителю «Технологии»

Федеральный российский общеобразовательный портал:
Федеральный портал «Российское образование»:
Образовательный портал «Учеба»
Сайт электронного журнала «Вестник образования»
Сайт федерации Интернет образования
Всероссийская олимпиада школьников
Сайт издательского центра «Вентана – Граф»
Сайт издательского дома «Дрофа»
Сайт издательского дома «1 сентября»
Сайт издательского дома «Профкнига»
Сайт Московского Института Открытого Образования
Образовательный сайт «Непрерывная подготовка учителя технологии»

<http://www.school.edu.ru>
<http://www.edu.ru>
<http://www.uroki.ru>
<http://www.vestnik.edu.ru>
<http://teacher.fio.ru>
<http://rusolymp.ru/>
<http://www.vgf.ru>
<http://www.drofa.ru>
<http://www.1september.ru>
<http://www.profknight.ru>
<http://www.mioo.ru>
<http://tehnologiya.ucoz.ru/>

8. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

Выпускник научится:	<i>Выпускник получит возможность научиться:</i>
----------------------------	--

Направление «Индустриальные технологии»	
Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»	
• находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии; • читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы; • выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов; • осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов. •	<i>грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;</i> • <i>осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.</i>
Раздел «Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности»	
• планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта; • представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.	• <i>организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений;</i> <i>планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;</i> <i>И осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку стоимости произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.</i>
Раздел «Электротехника»	
• разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей; • осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи, с учётом необходимости экономии электрической энергии	<i>составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет):</i> • <i>осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники.</i>
Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»	
• планировать варианты личной профессиональной карьеры и путей	<i>планировать профессиональную карьеру;</i> • <i>рационально выбирать пути продолжения</i>

получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда.	<i>образования или трудоустройства; -ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования; • оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности</i>
---	---

Организация образовательной деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (с задержкой психического развития, ЗПР)

Обучающиеся с ЗПР — это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК, и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Категория обучающихся с ЗПР – наиболее многочисленная среди детей с ОВЗ и неоднородная по составу группа школьников. Среди причин возникновения ЗПР могут фигурировать органическая и/или функциональная недостаточность центральной нервной системы, конституциональные факторы, хронические соматические заболевания, неблагоприятные условия воспитания, психическая и социальная депривация.

Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Уровень психического развития ребёнка с ЗПР зависит не только от характера и степени выраженности первичного (как правило, биологического по своей природе) нарушения, но и от качества предшествующего обучения и воспитания.

Диапазон различий в развитии обучающихся с ЗПР достаточно велик – от практически нормально развивающихся, испытывающих временные и относительно легко устранимые трудности, до обучающихся с выраженными и сложными по структуре нарушениями когнитивной и аффективно - поведенческой сфер личности.

Задача разграничения вариантов ЗПР и рекомендации варианта образовательной программы возлагается на ПМПК.

Обучаются интегрированно в общеобразовательном классе дети с ЗПР, достигшие уровня психофизического развития близкого возрастной норме, но у них отмечаются трудности произвольной саморегуляции, проявляющейся в условиях деятельности и организованного поведения, и признаки общей социально-эмоциональной незрелости. Кроме того, у данной категории обучающихся могут отмечаться признаки легкой органической недостаточности центральной нервной системы (ЦНС), выражающиеся в повышенной психической истощаемости с сопутствующим снижением умственной работоспособности и устойчивости к интеллектуальным и эмоциональным нагрузкам. Но при этом наблюдается устойчивость форм адаптивного поведения.

Для обучающихся с ЗПР характерны следующие специфические образовательные потребности:

- организация процесса обучения с учетом специфики усвоения знаний, умений и навыков обучающимися с ЗПР ("пошаговом» предъявлении материала, дозированной помощи взрослого, использовании специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию обучающегося, так и компенсации индивидуальных недостатков развития);

- обеспечение индивидуального темпа обучения и продвижения в образовательном пространстве;

- постоянный (пошаговый) мониторинг результативности образования;

- обеспечение непрерывного контроля за становлением учебно-познавательной деятельности обучающегося с ЗПР, продолжающегося до достижения уровня, позволяющего справляться с учебными заданиями самостоятельно;

- постоянное стимулирование познавательной активности, побуждение интереса к себе, окружающему предметному и социальному миру;

- постоянная помощь в осмыслении и расширении контекста усваиваемых знаний, в закреплении и совершенствовании освоенных умений;

- специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;

- постоянная актуализация знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;

- использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;

- развитие и отработка средств коммуникации, приемов конструктивного общения и взаимодействия (с членами семьи, со сверстниками, с взрослыми), формирование навыков социально одобряемого поведения.