

Рабочая программа

по технологии

для 7 класса

Составитель:

учитель технологии

Гришков А.Г.

Дятьково

2018

**Планируемые результаты обучения.**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты.**

Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностными результатами** освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

• проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;

• выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;

• развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;

• овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;

• самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;

• становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;

• планирование образовательной и профессиональной карьеры;

• осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

• бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

• готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;

• проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

• самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы курса «Технология» являются:

• алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

• определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

• комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;

• проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

• поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

• самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;

• виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;

• приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

• выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;

• выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;

• использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;

• согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;

• объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

• оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

• диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;

• обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;

• соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

• соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

**Предметными результатами** освоения учащимися основной школы программы «Технология» являются:

*В познавательной сфере:*

• рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

• оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

• ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

• владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;

• классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;

• распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;

• владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;

• применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;

• владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

• применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

*В трудовой сфере:*

• планирование технологического процесса и процесса труда;

• подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;

• проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;

• подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

• проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

• выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;

• соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

• соблюдение трудовой и технологической дисциплины;

• обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;

• выбор и использование кодов, средств и видов пред ставления технической и технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

• подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;

• контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;

• выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

• документирование результатов труда и проектной деятельности;

• расчет себестоимости продукта труда;

• примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

*В мотивационной сфере:*

• оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;

• оценивание своей способности и готовности к пред принимательской деятельности;

• выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;

• выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;

• согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

• осознание ответственности за качество результатов труда;

• наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

• стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

*В эстетической сфере:*

• дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;

• моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;

• разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда;

• эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;

• рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

*В коммуникативной сфере:*

• формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;

• выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;

• оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;

• публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

• разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;

• потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

В физиолого-психологической сфере:

• развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;

• достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;

• соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;

• сочетание образного и логического мышления в процессе

**Содержание тем учебного курса.**

**Технология изготовления изделий с использованием сложных соединений.**

*Основные теоретические сведения.*

Строение древесины. Характеристика основных пород древесины. Технологические и декоративные свойства древесины. Зависимость области применения древесины от ее свойств. Правила сушки и хранения древесины. Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Понятие о многодетальном изделии и его графическом изображении. Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, серединные и ящичные шиповые соединение, их элементы и конструктивные особенности. Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.

Современные технологические машины и электрифицированные инструменты.

*Практические работы.*

Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и заготовок для изготовления изделия с учетом основных технологических и декоративных свойств, минимизации отходов.

Анализ образца или изображения многодетального изделия: определение назначения, количества и формы деталей изделия, определение их взаимного расположения, способов и видов соединения деталей изделия.

Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин. Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений: расчет количества и размеров шипов в зависимости от толщины деталей, разметка и запиливание шипов и проушин, долбление гнезд и проушин долотами, подгонка соединяемых деталей стамесками и напильниками; сборка шиповых соединений на клею. Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными инструментами и на технологических машинах.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

**Технологии изготовления изделий с использованием точеных деталей (16 ч).**

*Основные теоретические сведения.*

Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды термообработки. Основные способы изменения свойств металлов и сплавов. Особенности изготовления изделий из пластмасс. Профессии, связанные с созданием изделий из металлов и пластмасс. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Основные сведения о процессе резания на токарно-винторезном станке.

Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Представления о способах получения деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже. Правила чтения чертежей.

Виды соединений и их классификация. Резьбовое соединение и его конструктивные особенности. Типовые детали резьбовых соединений. Графическое изображение резьбовых соединений на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.

Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы работы. Современные технологические машины.

Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Виды и назначение токарных резцов. Основные элементы токарного резца. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание конструктивных элементов. Контроль качества. Правила безопасности труда.

Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях, сборки изделия; их устройство и назначение. Метрическая резьба. Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и отверстиях.

**Творческая, проектная деятельность**

*Основные теоретические сведения.*

Эвристические методы поиска новых решений. Выбор тем проектов. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Применение ЭВМ при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов.

**Тематическое планирование (70 ч.).**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Тема** | **Кол-во ча**  **сов** | **Дата по**  **плану** | **Дата**  **факт.** |
| 1 | Технология обработки древесины. | 1 |  |  |
| 2 | Физико-механические свойства древесины. | 1 |  |  |
| 3 | Конструкционные материалы. | 1 |  |  |
| 4 | Конструкторская документация. | 1 |  |  |
| 5 | Технологическая документация. | 1 |  |  |
| 6 | Практическая работа. | 1 |  |  |
| 7 | Заточка деревообрабатывающих инструментов. | 1 |  |  |
| 8 | Настройка рубанков, фуганков, шерхебелей. | 1 |  |  |
| 9 | Отклонения и допуски к размерам деталей. | 1 |  |  |
| 10 | Практическая работа. | 1 |  |  |
| 11 | Соединение деталей шкантами, шурупами и нагелями. | 1 |  |  |
| 12 | Практическая работа. | 1 |  |  |
| 13 | Точение конических и фасонных деталей. | 1 |  |  |
| 14 | Практическая работа. | 1 |  |  |
| 15 | Художественное точение древесины. | 1 |  |  |
| 16 | Практическая работа. | 1 |  |  |
| 17 | Мозаика на изделиях из дерева. | 1 |  |  |
| 18 | Практическая работа. | 1 |  |  |
| 19 | Технология изготовления мозаичных наборов. | 1 |  |  |
| 20 | Практическая работа. | 1 |  |  |
| 21 | Изготовление рисунка. | 1 |  |  |
| 22 | Склеивание и отделка мозаичного набора. | 1 |  |  |
| 23 | Культура дома. | 1 |  |  |
| 24 | Основы технологии оклейки помещений обоями. | 1 |  |  |
| 25 | Культура дома. | 1 |  |  |
| 26 | Основы технологии молярных работ. | 1 |  |  |
| 27 | Культура дома. | 1 |  |  |
| 28 | Основы технологии плиточных работ. | 1 |  |  |
| 29 | Классификация сталей. | 1 |  |  |
| 30 | Термическая обработка сталей. | 1 |  |  |
| 31 | Черчение деталей. | 1 |  |  |
| 32 | Черчение деталей. | 1 |  |  |
| 33 | Изготовление на токарном станке. | 1 |  |  |
| 34 | Изготовление на токарном станке. | 1 |  |  |
| 35 | Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6. | 1 |  |  |
| 36 | Правила техники безопасности. | 1 |  |  |
| 37 | Виды и назначения токарных резцов. | 1 |  |  |
| 38 | Управление ТВ-6. | 1 |  |  |
| 39 | Приёмы работы на ТВ-6. | 1 |  |  |
| 40 | Приёмы работы на ТВ-6. | 1 |  |  |
| 41 | Практическая работа. | 1 |  |  |
| 42 | Практическая работа. | 1 |  |  |
| 43 | Техническая документация для изготовления изделий на станках. | 1 |  |  |
| 44 | Лабораторная работа. | 1 |  |  |
| 45 | Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка. | 1 |  |  |
| 46 | Техника безопасности при работе на станке. | 1 |  |  |
| 47 | Нарезание резьбы. | 1 |  |  |
| 48 | Практическая работа. | 1 |  |  |
| 49 | Основные требования к проектированию изделий. | 1 |  |  |
| 50 | Основные требования к проектированию изделий. | 1 |  |  |
| 51 | Элементы конструирования. | 1 |  |  |
| 52 | Алгоритм решения изобретательских задач. | 1 |  |  |
| 53 | Экономические расчёты при выполнении проекта. | 1 |  |  |
| 54 | Самостоятельная работа. | 1 |  |  |
| 55 | Работа над проектом. | 1 |  |  |
| 56 | Работа над проектом. | 1 |  |  |
| 57 | Работа над проектом. | 1 |  |  |
| 58 | Работа над проектом. | 1 |  |  |
| 59 | Работа над проектом. | 1 |  |  |
| 60 | Работа над проектом. | 1 |  |  |
| 61 | Испытание объекта техники. | 1 |  |  |
| 62 | Устранение ошибок и брака. | 1 |  |  |
| 63 | Оформление технического описания. | 1 |  |  |
| 64 | Работа над оформлением. | 1 |  |  |
| 65 | Защита проекта. | 1 |  |  |
| 66 | Защита проекта. | 1 |  |  |
| 67 | Защита проекта. | 1 |  |  |
| 68 | Защита проекта. | 1 |  |  |
| 69 | Резерв | 1 |  |  |
| 70 | Резерв | 1 |  |  |