

Рабочая программа по предмету «Технология»

В рабочую программу по предмету технология интегрирована военная и воспитательная составляющие, которые логично встроены в темы и разделы учебного предмета с учетом его специфики.

Целями преподавания предмета «Технология» является практико-ориентированное общеобразовательное развитие обучающихся:

- формирование представлений о сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития; обеспечение понимания обучающимися роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда;
- формирование проектно-технологического мышления обучающихся;
- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном производстве или сфере обслуживания;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми (безопасными) приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники;
- развитие у учащихся познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за

результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда; воспитание гражданских и патриотических качеств личности;

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Рабочая программа по технологии составлена с учётом концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы. Основные направления реализации концепции выделены в РП *курсивом*. Согласно концепции в программе предусмотрено оперативное введение в образовательную деятельность содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн; 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт. Цели реализации программы с учётом Концепции:

- освоение рукотворного мира в форме его воссоздания, понимания его функционирования и возникающих проблем, в первую очередь, через создание и использование учебных моделей (реальных и виртуальных), которое стимулирует интерес и облегчает освоение других предметов;

- изготовление объектов, знакомящее с профессиональными компетенциями и практиками;

- приобретение практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни;

- формирование универсальных учебных действий: освоение проектной деятельности как способа преобразования реальности в соответствии с поставленной целью по схеме цикла дизайн-процесса и жизненного цикла продукта; изобретение, поиск принципиально новых для обучающегося решений;

- формирование ключевых компетентностей: информационной, коммуникативной, навыков командной работы и сотрудничества; инициативности, гибкости мышления, предприимчивости, самоорганизации;

•знакомство с гуманитарными и материальными технологиями в реальной экономике территории проживания обучающихся, с миром профессий и организацией рынков труда.

В процессе изучения обучающимися технологии, с учётом возрастной периодизации их развития, в целях общего образования должны решаться следующие **задачи**:

•Обеспечение соответствия образования требованиям нормативных и регламентирующих документов;

•Обеспечение доступности получения качественного образования на всех его ступенях с соблюдением преемственности между уровнями, классами и годами обучения;

•Содействие развитию личности суворовца, её интеллектуальных способностей, индивидуальности, уникальности;

•Обеспечение соответствия основной образовательной программы требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);

•Воспитание у суворовцев чувства патриотизма, готовности к защите Отечества, формирование и развитие у них чувства верности воинскому долгу, дисциплинированности;

• Профессиональная ориентация суворовцев, осознанный выбор профессии офицера, продолжение дальнейшего обучения в профильных образовательных организациях и получение высшего военного образования;

• Формирование у суворовцев здорового образа жизни, обеспечение их безопасности и выполнения норм СанПиН;

•формирование инвариантных (метапредметных) и специальных трудовых знаний, умений и навыков, обучение обучающихся функциональной грамотности обращения с распространёнными техническими средствами труда;

•углублённое овладение способами созидательной деятельности и управлением техническими средствами труда по профилю или направлению профессионального труда;

•расширение научного кругозора и закрепление в практической деятельности знаний и умений, полученных при изучении основ наук;

•воспитание активной жизненной позиции, способности к конкурентной борьбе на рынке труда, готовности к самосовершенствованию и трудовой деятельности;

•ознакомление с профессиями, представленными на рынке труда, профессиональное самоопределение.

Современные требования социализации в обществе в ходе технологической подготовки ставят задачу обеспечить овладение обучающимися правилами эргономики и безопасного труда,

способствовать экологическому и экономическому образованию и воспитанию, становлению культуры труда.

Содержание учебного предмета

Тематический план

№	Тема уроков	Количество часов		
		всего	теория	практика
5 класс – 70 ч.				
1	Введение в технологию	10	2	8
2	Техника и техническое творчество	6		
3	Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов	16	4	12
4	Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов	6	2	4
5	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	10	2	8
6	Современные и перспективные технологии	2	1	1
7	Электротехнические работы. Введение в робототехнику	6	2	4
8	Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности	8	-	8
9	Повторение	6	2	4
6 класс – 70 ч.				
1	Основы проектной и графической грамоты	8	2	6
2	Современные и перспективные технологии	2	1	1
3	Техника и техническое творчество	8	2	4
4	Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов	16	4	12
5	Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов	8	2	6
6	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	4	2	4
7	Элементы тепловой энергетики, электротехники	6	2	4
8	Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности	12	-	12
9	Повторение	6	2	4
7 класс – 70 ч.				
1	Основы дизайна и графической грамоты	14	2	12
2	Современные и перспективные технологии	2	1	1
3	Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов	16	4	12

4	Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов	6	2	4
5	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	4	1	3
6	Технологии ведения дома	2	1	1
7	Энергетические технологии. Основы электротехники	8	2	8
8	Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности	10	-	10
9	Повторение	6	2	4
8 класс – 35 ч.				
1	Социальные технологии	3	1	2
2	Технологии преобразования металлов	4	1	3
3	Художественная обработка материалов	4	1	3
4	Электротехника и автоматика	6	2	4
5	Робототехника	1	1	-
6	Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности	15	2	13
7	Повторение	2	1	1
	Итого	245	56	189

5 класс

Раздел 1. Введение в технологию. Преобразующая деятельность человека и технологии. Основы графической грамоты. *Основы работы в Компас 3D.*

Раздел 2. Техника и техническое творчество. Основные понятия о машине, механизмах, деталях. Устройство сверлильных станков. Техническое конструирование и моделирование.

Раздел 3. Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов. Столярно-механическая мастерская. Правила ТБ. Характеристика дерева и древесины. Пиломатериалы и искусственные древесные материалы. Технологические процесс изготовления изделий. Разметка. Строгание. Пиление. Сверление. Технологический процесс изготовления изделий. Способы соединений. Технологический процесс изготовления изделий. Зачистка и отделка. **Раздел 4. Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов.** Слесарно-механическая мастерская. Правила ТБ. Приёмы работы с проволокой. Приёмы работы с тонколистовым металлом. Изготовление объёмного изделия из ТЛМ.

Раздел 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Художественное выжигание Правила ТБ. Домовая пропильная резьба. Выжигание на учебной заготовке. Изготовление детали карниза дома. Изготовление «Салфетницы».

Раздел 6. Современные и перспективные технологии. Промышленные и производственные технологии. *Технологии получения материалов с заданными свойствами.*

Раздел 7. Электротехнические работы. Введение в робототехнику. Электрический ток. Источники и потребители. Понятие об электрическом токе. Электрическая цепь. *Сборка логической электрической цепи.*

Раздел 8. Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности. Проектная деятельность и проектная культура. Презентация и защита проекта.

6 класс

Раздел 1. Основы проектной и графической грамоты. Основы графической грамоты. Сборочные чертежи. *Сборочный чертёж в Компас 3D.*

Раздел 2. Современные и перспективные технологии. *Актуальные и перспективные технологии обработки материалов.*

Раздел 3. Техника и техническое творчество. *Основы технического моделирования. Технологические машины и роботы.* Детали машин и механизмы.

Раздел 4. Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов. Токарный станок для обработки древесины. Устройство токарного станка по дереву. Технологии точения древесины. Правила ТБ.

Изготовление. Ручки для садового рыхлителя. Изделия из древесины с криволинейными формами. Шиповые столярные соединения. Выполнение шипового соединения.

Раздел 5. Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов.

Металлы и способы их обработки. Измерительный инструмент - штангенциркуль. Рубка, резание и опиливание металлов. Правила ТБ. Виды соединения деталей из металла и искусственных материалов. Изготовление «Садового рыхлителя».

Раздел 6. Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Художественная обработка. Правила ТБ. Контурная резьба.

Раздел 7. Элементы тепловой энергетики, электротехники. Виды проводов и электроарматуры. Устройство квартирной электропроводки. Сборка электрической цепи.

Раздел 8. Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности. Проектная деятельность и проектная культура. Презентация и защита проекта.

7 класс

Раздел 1. Основы дизайна и графической грамоты. *Основы дизайна.* Основы графической грамоты. Деление окружности. *Сопряжения в Компас 3D.* **Раздел**

2. Современные и перспективные технологии. *Информационные технологии.* Строительные и транспортные технологии.

Раздел 3. Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов. Естественная и искусственная сушка древесины. Основы резания древесины. Правила ТБ.

Ручная заточка режущих инструментов. Приёмы точения на токарном станке по обработке древесины. Фигурное точение. Соединение заготовок из древесины. Сращивание заготовок по длине. Конструирование изделий из древесины. Домашняя утварь.

Раздел 4. Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов. Устройство токарно-винторезного станка. Управление токарно-винторезным станком. Правила ТБ. Основные технологические операции, выполняемые на ТВС. Общие сведения о видах стали и термообработке. Основы нарезания наружной и внутренней резьбы.

Раздел 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Скобчатая резьба. Приёмы разметки и техника резьбы. Резьба скобчатых порезок.

Раздел 6. Технологии ведения дома. Технологии ремонта жилых помещений.

Раздел 7. Энергетические технологии. Основы электротехники. Бытовые электрические приборы и правила их эксплуатации. *Электротехнические устройства с элементами автоматики. Электрические цепи со светодиодами.* Раздел

8. Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности. Разработка и выполнение творческих проектов. Презентация и защита проектов.

8 класс

Раздел 1. Современные и перспективные технологии. Социальные технологии. *Лазерные технологии и нанотехнологии.*

Раздел 2. Технологии преобразования металлов. Основы фрезерной обработки. Соединения тонколистовых металлов. Практическая работа «Фальцевый шов».

Раздел 3. Художественная обработка материалов. Инкрустация по дереву металлом. Практическая работа «Солярный знак».

Раздел 4. Электротехника и автоматика. *Производство, передача и потребление электрической энергии.* Электрические двигатели. Измерительные приборы. *Тенденции развития электротехники и электроэнергетики.* Неразветвленные и разветвленные электрические цепи.

Раздел 5. Робототехника. Протокол связи - настоящее и будущее.

Раздел 6. Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности. Поисково-исследовательский этап. Конструкторско-технологический этап. Этап изготовления изделия. Презентация и защита проектов.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

«Технология» в 5-8 классах

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования планируемые результаты освоения содержания предмета «Технология» отражают:

Личностные результаты освоения учащимися программы:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной

технологической деятельности;

— формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;

— самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;

— развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;

— осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;

- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;

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

- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий к рациональному ведению домашнего хозяйства;

- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

Метапредметные результаты освоения учащимися программы:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;

- 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; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;

- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных;

- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с преподавателем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

- оценивание точности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; 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 безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

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

- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения программы

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, *нанотехнологии*;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

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

- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
 - обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
 - разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
 - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
 - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
 - разработку плана продвижения продукта;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Выпускник получит возможность научиться:

- *выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;*
- *модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;*

- *технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;*
- *оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.*

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
- разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- характеризовать группы предприятий региона проживания,
- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- *предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;*
- *анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

в познавательной сфере:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного

развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;

- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного

- производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, владение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;

- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

- владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

в трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования,

конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

- 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; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

в мотивационной сфере:

- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

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

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

в эстетической сфере:

- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;

- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;

в коммуникативной сфере:

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;

- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

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 необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учётом технологических требований;

- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

По годам обучения

5 класс. По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;

- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;

- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс. По завершении учебного года обучающийся:

- - называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая

моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

7 класс По завершении учебного года обучающийся:

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

- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

8 класс По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);
- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;
- разъясняет функции модели и принципы моделирования;
- создает модель, адекватную практической задаче;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;

- составляет рацион питания, адекватный ситуации;
- планирует продвижение продукта;
- регламентирует заданный процесс в заданной форме;
- проводит оценку и испытание полученного продукта;
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

Тематическое планирование с учётом рабочей программы воспитания

5 класс

№ урока	Тема раздела/ тема урока	Количество часов	Виды деятельности обучающегося
Введение в технологию - 10 ч			
1	Преобразующая деятельность человека и технологии.	1	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии; - приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта; - выполняет поиск (в Интернете и других источниках информации) возможной темы учебного проекта; - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
2-6	Основы графической грамоты.	5	<ul style="list-style-type: none"> - развивает творческое мышление и продолжить формирование элементарных умений преобразовывать форму предметов, изменять их положение и ориентацию в пространстве; - вычерчивает эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов; - изучает графический язык общения, передачи и хранения информации о предметном мире с помощью различных методов, способов отображения ее на плоскости и правил считывания; - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
7-10	Основы работы в Компас 3D	4	<ul style="list-style-type: none"> - осваивает основные правила и приемы выполнения и чтения чертежей и трёхмерных моделей в современных системах автоматизированного проектирования (САПР); - развивает логическое и пространственное мышление, статические, динамические и пространственные представления; - развивает творческое мышление и продолжить формирование элементарных умений преобразовывать форму предметов, изменять их положение и ориентацию в пространстве; - участвует на уроке в дискуссиях, которые дают возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;
Техника и техническое творчество – 6 ч			

11	Основные понятия о машине, механизмах, деталях.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Объясняет понятие «машина»; - характеризует машины, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю, простые механизмы, типовые детали машин и их соединения; - участвует на уроке в дискуссиях, которые дают возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;
12	Устройство сверлильных станков	1	<ul style="list-style-type: none"> - изучает устройство сверлильного станка; - изучает правила безопасности при работе на станке; - учится выполнять простейшие операции - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
13-16	Техническое конструирование и моделирование.	4	<ul style="list-style-type: none"> - развивает творческое мышление и продолжить формирование элементарных умений преобразовывать форму предметов, изменять их положение и ориентацию в пространстве; - моделирует и конструирует простейшие технические устройства применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов – 16 ч.			
17	Столярно-механическая мастерская. Правила ТБ	1	<ul style="list-style-type: none"> - изучает и соблюдает правила безопасности - организывает рабочее место для столярных работ; - соблюдает последовательность выполнения работ при изготовлении деталей из древесины;
18	Характеристика дерева и древесины.	1	<ul style="list-style-type: none"> Распознает породы древесины, пиломатериалы и древесные материалы по внешнему виду; - изучает основные характеристики древесины - приобретает навык уважительного отношения к чужим идеям;
19	Пиломатериалы и искусственные древесные материалы	1	<ul style="list-style-type: none"> - знакомится с видами пиломатериалов и искусственных древесных материалов - выбирает материалы для изделия в соответствии с его назначением, инструменты для обработки древесины в соответствии с их назначением; - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
20	Технологический процесс изготовления изделий. Разметка.	1	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывает технологическую последовательность изготовления изделий из древесины на основе анализа эскизов и чертежей; - выполняет разметку заготовок из древесины, - участвует на уроке в дискуссиях, которые дают возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;

21	Технологический процесс изготовления изделий. Стругание.	1	<ul style="list-style-type: none"> -Выполняет стругание рубанком заготовки из древесины для придания им формы будущих деталей; - осваивает и применять правила безопасной работы при стругании - контролирует качество отстроганных поверхностей; - участвует в обсуждении проблемных ситуаций демонстрирующих модели ответственного, гражданского поведения в обществе;
22	Настройка рубанка	1	<ul style="list-style-type: none"> -изучает правила и порядок настройки рубанка - участвует на уроке в дискуссиях, которые дают возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;
23	Технологический процесс изготовления изделий. Пиление.	1	<ul style="list-style-type: none"> -знакомится с видами пил и их основными характеристиками и различиями -выполняет технологические операции пиления - осваивать и применять правила безопасной работы при пилении - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
24	Технологический процесс изготовления изделий. Сверление.	1	<ul style="list-style-type: none"> -Выполняет сверление по разметке коловоротом или ручной дрелью сквозных и глухих отверстий в заготовках из древесины, уборку рабочего места; - осваивает и применяет правила безопасной работы при сверлении - участвует в групповой работе или работе в парах, которые учат суворовцев командной работе и взаимодействию с другими детьми;
25	Технологический процесс изготовления изделий. Способы соединений.	1	<ul style="list-style-type: none"> - выбирает виды соединения деталей в изготавливаемых изделиях, инструменты для соединения древесины в соответствии с их назначением; - изучает основные способы и правила соединений изделий из древесины; -применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
26	Технологический процесс изготовления изделий. Зачистка и отделка.	1	<ul style="list-style-type: none"> - осваивает и применяет правила безопасной работы при отделке изделий из древесины; - находит в сети Интернет и предъявляет информацию о технологических процессах изготовления деталей из древесины; - составляет технологическую карту изготовления изделия; - умеет проводить черновую и чистовую зачистку изделия; - самостоятельно разрабатывает вид художественной отделки - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

27-32	Изготовление кухонной утвари	6	<ul style="list-style-type: none"> - оформляет необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.); - составляет технологические карты с помощью компьютера; - изготавливает материальные объекты (изделия); - контролирует качество выполняемой работы - участвует в групповой работе или работе в парах, которые учат суворовцев командной работе и взаимодействию с другими детьми;
Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов – 6 ч.			
33	Слесарно-механическая мастерская. Правила ТБ.	1	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдает правила безопасных работ при выполнении практических работ; - организывает рабочее место для слесарных работ; - выбирает материалы для изделия в соответствии с его назначением, инструменты для обработки металлов и искусственных материалов в соответствии с их назначением; - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
34	Приёмы работы с проволокой.	1	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет упражнения по правке заготовки деталей из проволоки с помощью правки, резанию проволоки, искусственных материалов, - разрабатывает технологическую последовательность изготовления деталей из металлов и искусственных материалов на основе анализа эскизов и чертежей; - участвует в групповой работе или работе в парах, которые учат суворовцев командной работе и взаимодействию с другими детьми;
35	Приёмы работы с тонколистовым металлом.	1	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет упражнения по правке заготовки деталей из тонколистового металла с помощью правки, резанию по разметке заготовок из тонколистового металла, искусственных материалов; - пробивает отверстия в заготовках из тонколистового металла пробойником, сверлит ручной дрелью отверстия в заготовках из металлов и искусственных материалов; - берет шефство над неуспевающими одноклассниками, - получает социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
36-38	Изготовление объёмного изделия из ТЛМ	3	<ul style="list-style-type: none"> - изготавливает простейшие изделия из тонколистового материала; - контролирует качество правки, качество вырезанных деталей; - осуществлять сборку изделия, уборку рабочего места по окончании работы; - приобретает навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей;
Технологии художественно-прикладной обработки материалов – 10 ч			

39	Художественное выжигание Правила ТБ.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Изучает технику плоского и глубокого выжигания, устройство и назначение электровыжигателя, подготовку материалов к работе; - соблюдает правила безопасной работы с электровыжигателем - приобретает навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей;
40	Домовая пропильная резьба	1	<ul style="list-style-type: none"> - подготавливает заготовки; - соблюдает правила безопасной работы при выпиливании лобзиком; — работает ручным и электрифицированным лобзиками; - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
41-42	Выжигание на учебной заготовке	2	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет основные правила художественного выжигания; - подготавливает заготовки; - соблюдает правила безопасной работы с электровыжигателем; - отрабатывает навыки разметки и изготовления учебной заготовки для раскраски и выжигания, выпиливания ручным лобзиком; - осваивает техники выжигания; - осуществляет поиск с помощью различных источников информации рисунков военной тематики - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
43-44	Изготовление детали карниза дома	2	<ul style="list-style-type: none"> - конструирует элементы карниза деревянного дома; - изготавливает изделие с применением различных техник художественной обработки материалов — находит необходимую информацию с использованием сети Интернет и других источников информации; - приобретает навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей;
45-48	Изготовление «Салфетницы».	4	<ul style="list-style-type: none"> - изготавливает изделие применяя полученные навыки обработки древесины - оформляет необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, технические рисунки и др.); - участвует на уроке в дискуссиях, которые дают возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;

Современные и перспективные технологии – 2 ч.

49	Промышленные и производственные технологии	1	<ul style="list-style-type: none"> - Анализирует основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии; - участвует в групповой работе или работе в парах, которые учат суворовцев командной работе и взаимодействию с другими детьми;
50	Технологии получения материалов с заданными свойствами.	1	<ul style="list-style-type: none"> - приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта и военной промышленности - называет материалы с заданными свойствами и технологии их получения; - приобретает навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей;
Электротехнические работы. Введение в робототехнику. – 6 ч.			
51	Электрический ток. Источники и потребители.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Приводит примеры потребителей электрической энергии, основных типов электростанций, альтернативных источников электрической энергии; - изучает назначение и использование электрического тока, электрического напряжения, проводников и диэлектриков; - приобретает навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей;
52	Понятие об электрическом токе. Электрическая цепь	1	<ul style="list-style-type: none"> - изучает и на практике использует условные обозначения элементов электрической цепи; - проводит поиск материалов в сети Интернет и других источниках информации о видах энергии, подбирать модели настольных и настенных одноламповых осветителей и определение их общих свойств и отличий; - работает с электрической цепью - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
53-56	Сборка логической электрической цепи.	4	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдает правила безопасной работы при выполнении электромонтажных работ; - знакомиться с профессией слесаря-электрика; - читает принципиальной схемы простых устройств; - осуществлять сборку монтажной схемы осветителя из деталей электрического конструктора; - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности – 8 ч.			
57-62	Проектная деятельность и	6	<ul style="list-style-type: none"> - Называет основные этапы разработки учебного и коллективного школьного проекта; - различает учебное и промышленное проектирование различной продукции;

	проектная культура.		<ul style="list-style-type: none"> - Разрабатывает творческий проект; - подготавливает пояснительную записку; - выполнять поиск (в Интернете и других источниках информации) возможной темы учебного проекта; - осуществляет сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий; - читает и оформляет графическую документацию; - вычерчивает эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов; - изготавливает материальные объекты (изделия); - приобретает навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей;
63-64	Презентация и защита проекта	2	<ul style="list-style-type: none"> -рассчитывает затраты на выполнение и реализацию проекта; - проводит презентацию проекта - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
Повторение - 6 ч.			
65-66	Повторение обработки древесины	2	<ul style="list-style-type: none"> - Повторяет правила и технологию ручной обработки древесины - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
67-68	Повторение обработки металла	2	<ul style="list-style-type: none"> - Повторяет правила и технологию ручной обработки металла - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
69-70	Повторение электротехнические работы	2	<ul style="list-style-type: none"> - Повторяет основные правила выполнения электротехнических работ; - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
Итого – 70 ч.			

6 класс

№ урока	Тема раздела/ тема урока	Количество часов	Виды деятельности обучающегося
Основы проектной и графической грамоты 8 ч			

1-2	Основы графической грамоты.	2	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывает графическую документацию - демонстрирует на уроках технологии свои наработки, эскизы; - изучает правила выполнения и оформления чертежей; - грамотно выполняет чертежи; - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
3-4	Сборочные чертежи	2	<ul style="list-style-type: none"> - объясняет правила чтения сборочного чертежа; - применяет на практике опыт чтения сборочного чертежа; - выполняет поиск сборочного чертежа на изделие из древесины в различных источниках информации - характеризует основные этапы выполнения практических работ, основные требования к содержанию сборочного чертежа, оформлению таблицы- спецификации; — знакомиться с профессией технолога; - участвует в обсуждении проблемных ситуаций демонстрирующих модели ответственного, гражданского поведения в обществе;
5-8	Сборочный чертёж в Компас 3D	4	<ul style="list-style-type: none"> - продолжает изучать графический язык общения, передачи и хранения информации о предметном мире с помощью различных методов, способов отображения ее на плоскости и правил считывания; - осваивает правила и приемы выполнения и чтения чертежей и трёхмерных моделей в современных системах автоматизированного проектирования (САПР); - развивает логическое и пространственное мышление, статические, динамические и пространственные представления; - развивает творческое мышление и продолжить формирование элементарных умений преобразовывать форму предметов, изменять их положение и ориентацию в пространстве; - воспитывает ответственное и избирательное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; - воспитывает стремление к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ. - участвует на уроке в интерактивных формах работы: интеллектуальных играх, стимулирующих познавательную мотивацию;
Современные и перспективные технологии – 2 ч			
9-10	Актуальные и перспективные	2	<ul style="list-style-type: none"> - Систематизирует и обобщает полученные знания о традиционных и современных технологиях обработки конструкционных материалов, универсальных и перспективных

	технологии обработки материалов.		технологиях, технологических процессах порошковой металлургии, процессах электрической сварки; - находит информацию о воздействии региональных предприятий на экологию, о температуре сварочной дуги и температуре плавления железа; - приводит примеры промышленных предприятий, не имеющих отходов; - работает с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой); - участвует на уроке в дискуссиях, которые дают возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;
Техника и техническое творчество – 8 ч.			
11-12	Основы технического моделирования.	2	- Находит информацию о видах машин и их назначении; - классифицирует рабочие машины; - участвует в групповой работе или работе в парах, которые учат суворовцев командной работе и взаимодействию с другими детьми;
13-14	Технологические машины и роботы.	2	- изучает условные обозначения кинематической схемы станков, механизмов передачи и преобразования движения; - выполняет зарисовки кинематической схемы станка; - знакомится с различными роботизированными устройствами; - участвует на уроке в дискуссиях, которые дают возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;
15-18	Детали машин и механизмы.	4	- знакомится с деталями машин и механизмов; - получает опыт конструирования и изготовления различных устройств, стилизованных моделей военной техники; - выполняет поиск информации для изделий, изготовленных из подручных материалов, в учебнике, сети Интернет и других источниках; - выполняет практические работы по шаблонам и рисункам; - осуществляет конструирование стилизованных моделей военной техники; - формирует навыки уважительных культурных отношений со всеми членами коллектива
Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов – 16 ч.			
19	Токарный станок для обработки древесины.	1	- изучает назначение и основные элементы токарного станка для обработки древесины; - понимает назначение режущих инструментов; - знакомится с историей развития токарного дела в России, назначением и основными частями токарного станка по обработке древесины; - проводит самостоятельный поиск в различных источниках информации образцов

			цилиндрических деталей и изделий, изготовленных на токарных станках; - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
20	Устройство токарного станка по дереву	1	- изучает устройство токарного станка, назначение отдельных элементов; - учится размечать и закреплять заготовки; - организывает рабочее место в соответствии с правилами безопасной работы на станке; - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
21-22	Технологии точения древесины. Правила ТБ.	2	- организывает рабочее место в соответствии с правилами безопасной работы на токарном станке; - подготавливает заготовки для крепления в крепёжных приспособлениях токарного станка; - закрепляет заготовки в крепёжных приспособлениях токарного станка; - использует правильные приёмы точения цилиндрических поверхностей, правильные приёмы работы на токарном станке, технологическую карту изготовления ручки для резцов-стамесок; - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
23-26	Изготовление Ручки для садового рыхлителя	4	- выполнить эскиз ручки садового рыхлителя; - Составить технологическую карту; - разметить и закрепить заготовку; - выполнить технологическую операцию точения, соблюдая правила безопасности;
27-28	Изделия из древесины с криволинейными формами	2	- анализирует и использует этапы конструирования и последовательность изготовления изделий из древесины с криволинейными формами; приёмы обработки различными инструментами и приспособлениями; - изготавливает простые детали криволинейной формы; - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
29-30	Шиповые столярные соединения.	2	- характеризует виды соединения деталей из древесины, преимущества и недостатки; - различает основные элементы шиповых соединений и определять их назначение; - рассчитывает параметры элементов шиповых соединений; применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

31-34	Выполнение шипового соединения	4	<ul style="list-style-type: none"> - применяет нужные инструменты для разметки, технологических операций по сборке шиповых соединений; - соблюдает правила безопасной работы при выполнении практических работ; — осваивает работу в группе; — находит необходимую информацию с использованием сети Интернет и других источников информации; — оформляет необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.); - приобретает навык аргументирования и отстаивания своей точки зрения
Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов – 8 ч			
35	Металлы и способы их обработки	1	<ul style="list-style-type: none"> — обосновывает применение чёрных и цветных металлов и сплавов; — характеризует виды инструментальной и конструкционной сталей и их свойства; — выполняет практическую работу по ознакомлению с видами и профилями металлов, рубке металла в тисках по уровню губок; — анализирует способы обработки металлов давлением, виды резания металлов путём снятия стружки, основные способы ручной обработки металлов и искусственных материалов, суть технологии резания металла ручной и механической ножовками; — определять способы изготовления деталей по внешним признакам;
36	Измерительный инструмент - штангенциркуль.	1	<ul style="list-style-type: none"> - изучает устройство и принцип работы штангенциркуля; - обосновывает использование контрольно-измерительных инструментов; - измеряет размеры штангенциркулем; приобретает навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей;
37	Рубка, резание и опилование металлов. Правила ТБ..	1	<ul style="list-style-type: none"> - работает инструментами, используя различные приёмы и способы ручной и механизированной рубки металлов, технологии опилования металлов и искусственных материалов, работы ручной слесарной ножовкой, опилования и контроля. готовит ручную слесарную ножовку к работе; - проводит анализ допущенных ошибок и устраняет их; - изготавливает по чертежу и технологической карте фиксаторы для ручки слесарного молотка и т.д. - сравнивает и делает выводы о целесообразности выбора необходимого процесса ручного или механизированного опилования металла;

			- соблюдает правила безопасной работы при выполнении практических работ; приобретает навык аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
38	Виды соединения деталей из металла и искусственных материалов.	1	-изучает виды соединения деталей из металла и искусственных материалов; -приобретает навык различать разъемные и неразъемные виды соединений; - на практике умеет выполнять простые виды соединений используя необходимый инструмент; - соблюдает правила безопасной работы при выполнении практических работ;
39-42	Изготовление «Садового рыхлителя»	4	- составляет технологические карты с помощью компьютера; - изготавливает материальные объекты (изделия); - контролирует качество выполняемой работы; - соблюдает правила безопасной работы при выполнении практических работ; изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
Технологии художественно-прикладной обработки материалов – 4 ч			
43	Художественная обработка. Правила ТБ.	1	- Анализирует и различать виды художественной обработки древесины; - приводит примеры видов декоративно-прикладного искусства при работе с древесиной; - проводит поиск рисунков для контурной резьбы по тонированной древесине в различных источниках информации; - распознает материалы, оснастку, инструменты и приспособления для выполнения практических работ; — разрабатывает эскизы и чертежи шаблонов для выжигания, технологические карты, графическую документацию; - соблюдает правила безопасной работы при выполнении практических работ; приобретает навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей;
44-46	Контурная резьба.	3	- объяснять способы выполнения контурной резьбы, использование материалов, инструментов, техники разметки и резьбы по естественной и тонированной древесине; - выполнять контурную резьбу на учебной заготовке и бытовых тонированных изделиях; - соблюдать правила безопасной работы при выполнении практических работ; - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
Элементы тепловой энергетики, электротехники – 6 ч.			

47	Виды проводов и электроарматуры.	1	- Характеризует виды проводов и электропроводки, устройство квартирной проводки, применяемые защитные устройства; — называет виды и назначение электроарматуры; приобретает навык уважительного отношения к чужим идеям;
48	Устройство квартирной электропроводки.	1	- использует приёмы работы электромонтажными инструментами, условные обозначения элементов электрической цепи, принципиальной и монтажной схемы; - знакомится с устройством квартирной электропроводки; приобретает навык уважительного отношения к чужим идеям;
49-52	Сборка электрической цепи.	4	- выполняет практические работы по оконцовыванию, сращиванию и ответвлению проводов, монтаж учебной схемы на базе электроконструктора; - соблюдает правила безопасных работ; - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности 12 ч.			
53-62	Проектная деятельность и проектная культура.	10	- Разрабатывает творческий проект; - подготавливает пояснительную записку; - выполняет поиск (в Интернете и других источниках информации) возможной темы учебного проекта; — осуществляет сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий; - читает и оформляет графическую документацию; - вычерчивает эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов; — изготавливать материальные объекты (изделия); - контролирует качество выполняемой работы; - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
63-64	Презентация и защита проекта	2	- рассчитывает затраты на выполнение и реализацию проекта; - проводит презентацию проекта - приобретает навык публичного выступления перед аудиторией; - приобретает навык аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
Повторение - 6 ч.			
65-66	Повторение обработки древесины	2	- Повторяет правила и технологию ручной обработки древесины -включается в игровые и познавательные формы работы, которые --помогает поддержать мотивацию к получению знаний;

			применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
67-68	Повторение обработки металла	2	- Повторяет правила и технологию ручной обработки металла -включается в игровые и познавательные формы работы, которые помогают поддержать мотивацию к получению знаний; -помогает поддержать мотивацию к получению знаний; применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
69-70	Повторение электротехнических работ	2	- Повторяет основные правила выполнения электротехнических работ; -включается в игровые и познавательные формы работы, которые помогают поддержать мотивацию к получению знаний;
Итого – 70 ч.			

7 класс

№ урока	Тема раздела/ тема урока	Количество часов	Виды деятельности обучающегося
Основы дизайна и графической грамоты – 14 ч.			
1-2	Основы дизайна. Основы графической грамоты	2	- Классифицирует виды дизайна; - различает виды конструирования; - оформляет чертежи в соответствии с правилами - продолжает изучение графического языка общения, - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
3-6	Деление окружности	4	— выполняет деление окружности на равные части; передачи и хранения информации о предметном мире с помощью различных методов, способов отображения ее на плоскости и правил считывания; - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
7-14	Сопряжения в Компас 3D	8	- осваивает правила и приемы выполнения и чтения чертежей и трёхмерных моделей в современных системах автоматизированного проектирования (САПР); - развивает логическое и пространственное мышление, статические, динамические и пространственные представления; - развивает творческое мышление и продолжить формирование элементарных умений

			<p>преобразовывать форму предметов, изменять их положение и ориентацию в пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитывает стремление к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ. - приобретает навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей;
Современные и перспективные технологии – 2 ч			
15	Информационные технологии.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Различает виды информации; — работает с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой); - дает определение понятий: высокотехнологичное предприятие, организация бизнеса, сооружения, производство строительной продукции, технологии транспорта, транспортная логистика; - классифицирует сооружения по назначению; - знакомится с профессиями: системный программист, прикладной программист, системный администратор, архитектор информационных систем, специалист по информационной безопасности, инженер-технолог, проектировщик нейроинтерфейсов, проектировщик; - работает на уроке с социально значимой информацией – участвует в ее обсуждении, высказывает своё мнение по ее поводу, вырабатывает своё к ней отношение;
16	Строительные и транспортные технологии	1	<ul style="list-style-type: none"> - называет виды строительных технологий; - различает технологии возведения зданий и сооружений, виды ремонта жилых зданий, виды транспорта; - дает характеристику жилищно-коммунального хозяйства; - оценивает негативное влияние транспортной отрасли на окружающую среду; - находит в Интернете информацию о работе жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) в регионе проживания - приобретает навык уважительного отношения к чужим идеям;
Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов – 16 ч.			
17	Естественная и искусственная сушка древесины.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Анализирует основные технологические операции сушки древесины; - называет виды сушки древесины, - соблюдает правила безопасных работ; - работает на уроке с социально значимой информацией – участвует в ее обсуждении, высказывает своё мнение по ее поводу, вырабатывает своё к ней отношение;

18	Основы резания древесины. Правила ТБ.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Изучает режущие инструменты, виды резания; - определяет свойства древесины; - разрабатывает технологические карты на различные объекты труда; — соблюдать правила безопасных работ; - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
19-20	Ручная заточка режущих инструментов	2	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдает правила безопасных работ; - осваивает приёмы заточки, доводки и правки инструмента; - выполняет ручную заточку, доводку и правку режущих инструментов; - приобретает навык уважительного отношения к чужим идеям;
21	Приёмы точения на токарном станке по обработке древесины.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Осваивает приемы работы на токарном станке; - выполняет правила безопасной работы на токарном станке, при сборке и отделке изделий из древесины; - называет этапы точения изделий на токарном станке, виды механической обработки заготовок из древесины; - участвует в групповой работе или работе в парах, которые учат суворовцев командной работе и взаимодействию с другими детьми;
22-24	Фигурное точение	3	<ul style="list-style-type: none"> - классифицирует изделия из древесины и древесных материалов в зависимости от назначения; - осваивает приемы фигурного точения; - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
25	Соединение заготовок из древесины	1	<ul style="list-style-type: none"> -осваивает приемы соединения заготовок из древесины - выполняет правила безопасной работы при сборке и отделке изделий из древесины; - называет способы соединения заготовок, этапы сборки и обработки отдельных сборочных единиц; - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
26	Сращивание заготовок по длине	1	<ul style="list-style-type: none"> - учится сращивать заготовки по длине; - характеризует виды отделки изделий из древесины и искусственных древесных материалов; - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

27	Конструирование изделий из древесины.	1	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет эскизы деталей изделия; - собирает, отделяет изделия, контролировать их качество; - работает с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой) и источниками в Интернете; - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
28-32	Домашняя утварь	5	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывает творческий проект; - оформляет необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.); - составляет технологические карты с помощью компьютера; - изготавливает материальные объекты (изделия); - контролирует качество выполняемой работы; - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов – 6 ч.			
33	Устройство токарно-винторезного станка	1	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдает правила безопасных работ; - изучает устройство ТВС; - зарисовывает в рабочей тетради кинематическую схему ТВС; - находит в различных источниках информацию об истории появления и дальнейшего совершенствования токарных станков, о классификации токарно-винторезных станков; - называет перспективы применения токарных станков с числовым программным управлением (ЧПУ); - приобретает навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей;
34	Управление токарно-винторезным станком. Правила ТБ.	1	<ul style="list-style-type: none"> - систематизирует и обобщает полученные знания о системе управления ТВ-6, последовательности наладки и настройки станка к работе, правилах закрепления заготовок в технологических приспособлениях; - выполняет правила безопасных работ на ТВС, при сверлении отверстий, при нарезании резьбы, при работе с электрифицированным инструментом, подготовительные работы по управлению станком ТВ-6;

			<ul style="list-style-type: none"> - называет режущие инструменты на ТВС, основные элементы и классификацию токарных резцов; — проводить осмотр токарных резцов; - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
35	Основные технологические операции, выполняемые на ТВС.	1	<ul style="list-style-type: none"> - знакомиться с основными технологическими операциями выполняемыми на ТВС; - выполняет правила безопасных работ на ТВС, при сверлении отверстий, при нарезании резьбы, точении; — определяют последовательность нарезания резьбы в отверстиях и на стержнях; - выполняет на учебных заготовках работы по подрезанию торцов и уступов, прорезанию канавок, отрезанию заготовок; - участвует на уроке в интерактивных формах работы: интеллектуальных играх, стимулирующих познавательную мотивацию;
36-37	Общие сведения о видах стали и термообработке	2	<ul style="list-style-type: none"> - дает характеристику процесса выплавки стали в сталеплавильных печах; - называет свойства и марки углеродистых и легированных сталей; - различать марки стали; - систематизирует и обобщает знания о видах термической обработки, устройствах для термической обработки; - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
38	Основы нарезания наружной и внутренней резьбы.	1	<ul style="list-style-type: none"> - приводит примеры применения изделий в быту, технике с наружной и внутренней резьбой; - знакомиться с резьбой по профилю, метрической резьбой и её элементами; - осваивает приемы нарезания резьбы - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
Технологии художественно-прикладной обработки материалов – 4 ч.			
39	Скобчатая резьба. Приёмы разметки и техника резьбы.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Знакомиться с видами художественной обработки древесины,; - приводит примеры видов декоративно-прикладного искусства при работе с древесиной; - изучает технику скобчатой резьбы; - выбирает материалы, инструменты, технику разметки и резьбы по естественной и тонированной древесине; - осваивает опыт выполнения скобчатой резьбы на учебной заготовке и бытовых тонированных изделиях;

			<ul style="list-style-type: none"> - приводит примеры практического применения резьбы в деревянной архитектуре; - разрабатывает эскизы и чертежи шаблонов для резьбы, технологические карты; - подбирает материалы и инструменты; - участвует на уроке в дискуссиях, которые дают возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;
40-42	Резьба скобчатых порезок	3	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдает правила безопасных работ; организует рабочее место; - анализирует и обсуждать лучшие работы; - работает в группе; — находит необходимую информацию с использованием сети Интернет и других источников информации; — оформляет необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.); — составляет технологические карты с помощью компьютера; - изготавливает материальные объекты (изделия); — контролировать качество выполняемой работы;
Технологии ведения дома – 2 часа			
43-44	Технологии ремонта жилых помещений	2	<ul style="list-style-type: none"> — Подбирает и составляет перечень инструментов. Выбор краски, клеев и обоев по каталогам. Выполнение эскизов оформления стен декоративными элементами. - участвует на уроке в дискуссиях, которые дают возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;
Энергетические технологии. Основы электротехники – 8 ч.			
45	Бытовые электрические приборы и правила их эксплуатации	1	<ul style="list-style-type: none"> - Знакомиться с правилами эксплуатации бытовых электрических приборов; - Знакомиться с применением автоматических устройств в быту и на производстве; - приводит примеры использования в технике (автомобилях) и быту автоматических устройств;
46	Электротехнические устройства с элементами автоматики.	1	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует преимущества применения современных высоких технологий, гибких автоматизированных производств и промышленных роботов; -проводит поиск информации о датчиках контрастных и цветных меток, их назначении и сфере применения; - приобретает навык уважительного отношения к чужим идеям;

47-52	Электрические цепи со светодиодами	6	<ul style="list-style-type: none"> - использует условные обозначения элементов электрической цепи; - осваивает приёмы работы со светодиодами; - выполняет практические работы по оконцовыванию, сращиванию и ответвлению проводов, монтаж учебной схемы однолампового осветителя на базе электроконструктора; - соблюдает правила безопасных работ - приобретает навык уважительного отношения к чужим идеям;
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности – 12 часов			
53-62	Разработка и выполнение творческих проектов.	10	<ul style="list-style-type: none"> - Анализирует представленные в учебнике творческие проекты; — обсуждает выдвинутые для разработки идеи проектов; - разрабатывает творческие проекты; - проводит поиск интересных тем проектов в различных источниках информации; - оформляет необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.); - составляет технологические карты с помощью компьютера; - изготавливает материальные объекты (изделия); - контролирует качество выполняемой работы; - рассчитывает затраты на выполнение и реализацию проекта; - подготавливает пояснительную записку; - соблюдает правила безопасных работ - приобретает навык публичного выступления перед аудиторией; - приобретает навык аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
63-64	Презентация и защита проектов.	2	<ul style="list-style-type: none"> - проводит презентацию проекта; - соблюдает правила безопасных работ - приобретает навык публичного выступления перед аудиторией;
Повторение - 6 ч.			
65-66	Повторение обработки древесины	2	<ul style="list-style-type: none"> - Повторяет правила и технологию ручной обработки древесины - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
67-68	Повторение обработки металла	2	<ul style="list-style-type: none"> - Повторяет правила и технологию ручной обработки металла - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

69-70	Повторение электротехнические работы	2	- Повторяет основные правила выполнения электротехнических работ - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
Итого – 70 ч.			

8 класс

№	Тема раздела/ тема урока	количество часов	Виды деятельности обучающегося
Современные и перспективные технологии – 3 ч			
1	Социальные технологии	1	- Анализирует виды социальных технологий; - находит информацию о социальных услугах в Интернете и других источниках информации; - дает определение рекламы; - объясняет назначение управленческих технологий, понятия «интернет-среда», «интернет-технологии»; - характеризует современные профессии в сфере рекламы; - знакомиться с профессиями маркетолога, менеджера по рекламе - участвует на уроке в дискуссиях, которые дают возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;
2-3	Лазерные технологии и нанотехнологии	2	- Находит в Интернете информацию о использовании лазерных технологий при обработке древесины, металлов, ткани; о достоинствах и недостатках генно- модифицированных продуктов; - перспективы развития современных технологий, применения информационных и телекоммуникационных технологий, лазерных и нанотехнологий, применения и направления развития лазерных технологий, лазерной обработки материалов; - приводит примеры применения нанотехнологий в различных видах производственных технологий, в быту, в медицине и в сельском хозяйстве; - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
Технологии преобразования металлов – 4 часов			

4-5	Основы фрезерной обработки	2	<ul style="list-style-type: none"> - Анализирует организацию и оснащение рабочего места для фрезерных работ, применение разъёмных и неразъёмных соединений; — соблюдает правила безопасной работы; - называет основные виды и последовательность фрезерования; - знакомится с профессией фрезеровщика; - выполнять работы по управлению и подготовке НГФ к работе, технологии фрезерования плоских поверхностей - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
6	Соединения тонколистовых металлов.	1	<ul style="list-style-type: none"> - изучает виды соединения тонколистовых материалов; - выполняет клепку тонколистовых деталей - приобретает навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей;
7	Практическая работа «Фальцевый шов»	1	<ul style="list-style-type: none"> — выполняет работы с применением неразъёмного фальцевого соединения с различными видами швов; -соблюдает правила безопасности; - изготавливает по чертежу прямоугольной заготовки; - приобретает навык уважительного отношения к чужим идеям;
Художественная обработка материалов – 4 ч.			
8	Инкрустация по дереву металлом	1	<ul style="list-style-type: none"> - Приводит исторические примеры развития и применения инкрустации по дереву металлом, использования изделий в быту; - изучает элементы и мотивы образования геометрии в технике художественного оформления изделий; - выполняет разметку, наколку и подрезку геометрических элементов, разметку рисунков; - конструирует изделия из древесины; - разрабатывает графическую документацию, композиции и орнаменты в технике инкрустации - приобретает навык уважительного отношения к чужим идеям;

9-11	Практическая работа «Соляной знак»	3	<ul style="list-style-type: none"> - отработывает приёмы выполнения инкрустации в различных геометрических фигурах; - находит в Интернете информацию о инкрустации по дереву и вариантах ее применения, изделиях народных мастеров; - соблюдает правила безопасных работ; оформляет необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, и др.); - составляет технологические карты с помощью компьютера; - выполняет инкрустацию - контролирует качество выполняемой работы; - приобретает навык аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
Электротехника и автоматика – 6 ч.			
12	Производство, передача и потребление электрической энергии.	1	<ul style="list-style-type: none"> — Приводит примеры развития и применения электрической энергии в технике связи, автоматике, измерительной технике, навигации, альтернативных источников энергии; - называет проблемы, возникающие при работе электростанций, виды аккумуляторов; - характеризует виды электрических станций; - знакомиться с устройством и работой тепловой электрической станции, гидроэлектрической станции, атомной электростанции, аккумуляторов, измерительных приборов; - изучает правила поведения на уроке, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока
13	Электрические двигатели.	1	<ul style="list-style-type: none"> - собирает электрические цепи; - отличает переменный ток от постоянного тока; - объясняет устройство и работу электрических двигателей; - участвует в обсуждении проблемных ситуаций демонстрирующих модели ответственного, гражданского поведения в обществе;
14	Измерительные приборы	1	<ul style="list-style-type: none"> - знакомиться с устройством и работой измерительных приборов - участвует на уроке в дискуссиях, которые дают возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;
15	Тенденции развития электротехники и электроэнергетики	1	<ul style="list-style-type: none"> - находит в Интернете информацию о возобновляемых и невозобновляемых энергоресурсах, тенденциях развития электроэнергетики и электро- техники; -соблюдает правила безопасных работ -включается в игровые и познавательные формы работы, которые помогают поддержать мотивацию к получению знаний;

16-17	Неразветвленные и разветвленные электрические цепи	2	<ul style="list-style-type: none"> - различает разветвленные и неразветвленные электрические цепи; - составляет простые электрические схемы; - соблюдает правила безопасных работ - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
Робототехника – 1 час			
18	Протокол связи - настоящее и будущее	1	<ul style="list-style-type: none"> -Классифицирует роботизированные устройства; -анализирует возможности цифровых устройств в познавательной и практической деятельности при проведении экспериментов; - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности – 15 ч.			
19-20	Поисково-исследовательский этап	2	<ul style="list-style-type: none"> -Анализирует представленные в учебнике творческие проекты; - обсуждает выдвинутые для разработки идеи проектов; - разрабатывает творческие проекты; - проводит поиск интересных тем проектов в различных источниках информации; - приобретает навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей;
21-25	Конструкторско-технологический этап	5	<ul style="list-style-type: none"> - оформляет необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.); - составляет технологические карты с помощью компьютера; - участвует в групповой работе или работе в парах, которые учат суворовцев командной работе и взаимодействию с другими детьми;
26-31	Этап изготовления изделия	6	<ul style="list-style-type: none"> - изготавливает материальные объекты (изделия); - контролирует качество выполняемой работы; - рассчитывает затраты на выполнение и реализацию проекта; - подготавливает пояснительную записку; - соблюдает правила безопасных работ - соблюдает на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

32-33	Презентация и защита проектов	2	<ul style="list-style-type: none"> — проводит презентацию проекта; — соблюдает правила безопасных работ - приобретает навык публичного выступления перед аудиторией; - приобретает навык аргументирования и отстаивания своей точки зрения. -помогает поддержать мотивацию к получению знаний; <p>применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p>
34	Повторение обработки древесины	1	<ul style="list-style-type: none"> -называет основные технологии ручной и механической обработки древесины - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
35	Повторение обработки металла	1	<ul style="list-style-type: none"> -называет основные технологии ручной и механической обработки металла - применяет на практике правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (суворовцами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
Итого – 35 ч.			