

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска
средняя общеобразовательная школа №77

Рабочие программы учебных предметов и курсов, предусмотренных основной образовательной программой основного общего образования (ФГОС ООО)

Предметная область
«Технология»

<i>№ п/п</i>	<i>Название рабочей программы</i>	<i>Стр.</i>
1.	<i>Рабочая программа учебного предмета ТЕХНОЛОГИЯ для 5-8 классов</i>	2
2.	<i>Рабочая программа курса РОБОТОТЕХНИКА для 6 класса</i>	88

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска
средняя общеобразовательная школа №77

Утверждена
приказом директора
МБОУ г.Иркутска СОШ №77 от
31.05.2021 г. № 01-10-94/5

Рабочая программа предмета

ТЕХНОЛОГИЯ

для 5-8 классов

срок реализации программы: 4 года

Составитель:
Самбарова Ирина Климентьевна,
учитель технологии,
высшей квалификационной категории
МБОУ г. Иркутска СОШ №77

г. Иркутск
2021 г.

Пояснительная записка

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО).

Место предмета в учебном плане: обязательная часть.

Предметная область: технология.

Цели изучения учебного предмета «Технология»

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

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

Количество учебных часов, на которые рассчитана программа:

Класс	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
Количество учебных недель	34	34	34	34
Количество часов в неделю, ч/нед	2	2	2	1
Количество часов в год, ч	68	68	68	34

При изучении предмета «Технология» классы делятся на подгруппы, при этом одна из подгрупп изучает «Технологию. Технический труд», вторая – «Технологию. Обслуживающий труд».

При реализации программы используются учебники, включенные в федеральный перечень¹:

Порядковый номер	Автор/авторский коллектив	Наименование учебника	Класс	Издатель учебника
------------------	---------------------------	-----------------------	-------	-------------------

¹ Приказ Министерства просвещения РФ от 28 декабря 2018 г. N 345 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования"

учебника				
1.2.7.1.1.1.	Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М.	Технология	5	Просвещение
1.2.7.1.1.2.	Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М.	Технология	6	Просвещение
1.2.7.1.1.3.	Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М.	Технология	7	Просвещение
1.2.7.1.1.4.	Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М.	Технология	8-9	Просвещение
	Под ред. Казакевича В.М., Молевой Г.А.	Технология. Технический труд	5	ДРОФА (вправе использовать до 28.12.2021)
	Под ред. Казакевича В.М., Молевой Г.А.	Технология. Технический труд	6	ДРОФА (вправе использовать до 28.12.2021)
	Под редакцией Казакевича В.М., Молевой Г.А.	Технология. Технический труд	7	ДРОФА (вправе использовать до 28.12.2021)
	Под редакцией Казакевича В.М., Молевой Г.А.	Технология. Технический труд	8	ДРОФА (вправе использовать до 28.12.2021)
	Кожина О.А., Кудаква Е.Н., Маркуцкая С.Э.	Технология. Обслуживающий труд	5	ДРОФА (вправе использовать до 28.12.2021)
	Кожина О.А., Кудаква Е.Н., Маркуцкая С.Э.	Технология. Обслуживающий труд	6	ДРОФА (вправе использовать до 28.12.2021)
	Кожина О.А., Кулакова Е.Н., Маркуцкая С.Э.	Технология. Обслуживающий труд	7	ДРОФА (вправе использовать до 28.12.2021)
	Кожина О.А., Кулакова Е.Н., Маркуцкая С.Э.	Технология. Обслуживающий труд	8	ДРОФА (вправе использовать до 28.12.2021)

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Общие предметные результаты освоения программы²

В результате изучения курса технологии учащиеся при получении основного общего образования должны:

² Конкретизация предметных результатов, блоки «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться» приведены ниже.

-осознать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества; сформировать целостное представление о техносфере, иметь представление сущности технологической культуры и культуры труда; уяснить социальные и экологические последствия развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

-овладеть методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, уметь решать творческие задачи, моделировать, конструировать и эстетически оформлять изделия;

-уметь оформлять графическую документацию с помощью графического отображения различных процессов и объектов, устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач, уметь применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания.

А так же учащиеся познакомятся с профессиями отраслей по изученным технологиям и с их востребованностью на рынке труда.

Личностные результаты

5 класс

У учащихся будут сформированы:

- представления о области предметной технологической деятельности;
- навыки овладения элементами организации своего рабочего места;
- самоконтроль при выполнении трудовых действий;
- навыки оценки и анализа своих трудовых действий;
- умения работать по технологическим инструкционным картам;
- навык расчета количества продуктов на команду из 7-8 человек, самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий;
- навыки посильной помощи родителям в ведении домашнего хозяйства;
- основы бережного отношения к природным и хозяйственным ресурсам;
- представления о традиционных видах прикладного и технического творчества.

Учащийся получит возможность для формирования:

- *основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к учебному предмету «Технология», умений в различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика (быть готовым к уроку, бережно относиться к материалам и инструментам, бытовому оборудованию);*
- *учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач.*

6 класс

У учащегося будут сформированы:

- умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- правила общения;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через изучаемые разделы в прикладном творчестве);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;
- способность к самооценке своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации.

Учащийся получит возможность для формирования:

- на практическом уровне понимания значения технических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием технологических знаний;
- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

7 класс

У учащегося будут сформированы:

- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- планирование образовательной и профессиональной деятельности;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

Учащийся получит возможность для формирования:

- понимания универсальности технологических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности.

8 класс

У учащегося будут сформированы:

- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда, как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- осознание ответственности за качество результата;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расход времени, материалов, денежных средств и труда.

Метапредметные результаты

5 класс

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

- целеполагание и построение жизненных планов во временной перспективе;
- самоорганизация учебной деятельности (целеполагание, планирование, прогнозирование, самоконтроль, самокоррекция, волевая регуляция, рефлексия);
- саморегуляция.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно- трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной и трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- моделирование технических объектов и технологических процессов;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов имеющих потребительскую стоимость;
- диагностика результатов познавательно- трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- общеучебные и логические действия (анализ, синтез, классификация, наблюдение, построение цепи рассуждений, доказательство, выдвижение гипотез и их обоснование);
- исследовательские и проектные действия;
- осуществление поиска информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- выбор наиболее эффективных способов решения учебных задач;
- формулирование определений понятий;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно- трудовой деятельности и созидательного труда.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

- умение работать в команде, учитывая позицию других людей, организовывать и планировать учебное сотрудничество, слушать и выступать, проявлять инициативу, принимать решения;
- владение речью.

6 класс

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- находить несколько способов решения учебной задачи, выбрать наиболее рациональный.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- планировать процесс познавательной деятельности;
- ответственно относиться к выбору питания, соответствующего нормам здорового образа жизни;
- определять адекватные условия способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- проявлять нестандартный подход к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса.
- самостоятельно выполнять различные творческие работы по созданию оригинальных изделий декоративно прикладного искусства.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- аргументированно защищать в устной или письменной форме результаты своей деятельности;
- выявлять потребности, проектировать и создавать объекты, имеющие потребительную или социальную значимость.
- выбирать различные источники информации для решения познавательных и коммуникативных задач, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных;
- использовать дополнительную информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительскую стоимость;
- согласовывать и координировать совместную познавательную трудовую деятельность с другими ее участниками;
- объективно оценивать свой вклад в решение общих задач коллектива.

7 класс

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- ставить цели при выполнении творческих и проектных работ;
- самостоятельно составлять технологическую последовательность трудовых операций;
- выполнению технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- изучать спрос товара на рынке по средствам опроса, создавать рекламу товара или услуги;
- терпению и усидчивости при выполнении кропотливой работы в творческой деятельности;
- приготовление блюд с учетом требований здорового образа жизни;
- соблюдение меню для подростка, отвечающего требованию сохранения здоровья;
- заготовка продуктов для длительного хранения с максимальным сохранением их пищевой ценности;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- планированию времени и последовательности выполнения отдельных операций и работы в целом.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

- дизайнерское конструирование изделия;
- применение различных технологий декоративно-прикладного искусства (роспись ткани, ткачество, вышивка, шитьё и др.);
- моделирование художественного объекта труда;
- способность выбрать свой стиль одежды с учётом особенностей своей фигуры;
- развитие чувства цвета, контраста, гармонии;
- сохранение и развитие традиций декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в современном творчестве; применение художественного проектирования одежды;
- художественное оформление кулинарных блюд и сервировка стола;
- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

- умение быть лидером и рядовым членом коллектива;

- выбор знаковых систем и средств, для кодирования и оформления информации в процессе коммуникаций;
- публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;
- способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива.

8 класс

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- контролю промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- выявлять допущенные ошибки в процессе труда и обосновывать способы их исправления;
- документировать результаты труда и проектной деятельности;
- рассчитывать себестоимость продукта труда;
- ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- выявлять потребности, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую или социальную значимость;
- овладеть трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- аргументированно защищать в устной или письменной форме результаты своей деятельности;
- выбирать различные источники информации для решения познавательных и коммуникативных задач, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных.
- публично презентовать и защищать идеи, варианты изделия, выбранной технологии и др.;
- способности к коллективному решению творческих задач;
- способности бесконфликтного общения в коллективе.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Технология», выносимые на промежуточную и тоговую аттестацию

Достижение результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования обеспечивается посредством включения в основную образовательную программу предметных результатов освоения тематических модулей учебного предмета «Технология».

Модуль «Производство и технологии»

В предметных результатах по изучению модуля «Производство и технологии» учебного предмета «Технология» у учащихся будут сформированы умения:

-характеризовать роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;

- объяснять причины и последствия развития техники и технологий;
- характеризовать виды современных технологий и объяснять перспективы их развития;
- использовать инструменты и оборудование для обработки древесины, металлов и сплавов, полимеров, текстиля, сельскохозяйственной продукции, продуктов питания;
- использовать материалы (древесина, металлы и сплавы, полимеры, текстиль, сельскохозяйственная продукция)
- применять технологии (обработки конструкционных, текстильных материалов и продуктов питания, аддитивные, сельскохозяйственные);
- соблюдать правила безопасности;
- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности.
- оценивать условия применимости технологии с позиций экологической защищенности.

Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»

В предметных результатах по изучению «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» учебного предмета «Технология» у будут сформированы умения:

- соблюдать правила безопасности;
- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
- использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
- выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
- изготавливать изделие из конструкционных или поделочных материалов;
- готовить кулинарные блюда в технологической последовательности;
- выполнять декоративно-прикладную обработку материалов;
- выполнять художественное оформление изделий;
- презентовать изделие (продукт);
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Робототехника»

В предметных результатах по изучению модуля «Робототехника» учебного предмета «Технология» у учащихся будут сформированы умения:

- соблюдать правила безопасности;
- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
- классифицировать и собирать роботов по видам и назначению;
- конструировать и моделировать робототехнические системы;
- конструировать и программировать движущиеся модели;
- управлять движущимися моделями в компьютерно-управляемых средах;
- презентовать изделие;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Автоматизированные системы»

В предметных результатах по изучению модуля «Автоматизированные системы» учебного предмета «Технология» у учащихся будут сформированы умения:

- соблюдать правила безопасности;

- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
- классифицировать автоматические и автоматизированные системы;
- проектировать автоматизированные системы;
- конструировать автоматизированные системы;
- презентовать изделие;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование»

В предметных результатах по изучению модуля «3D-моделирование, прототипирование и макетирование» учебного предмета «Технология» у учащихся будут сформированы умения:

- соблюдать правила безопасности;
- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
- создавать 3D-модели, используя программное обеспечение графических редакторов (SketchUp, AutoCAD, Компас 3D);
- изготавливать прототипы использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравер);
- модернизировать прототип;
- презентовать изделие;
- характеризовать виды макетов по назначению;
- моделировать макеты различных видов;
- выполнять развертку и соединять фрагменты макета;
- выполнять сборку деталей макета;
- разрабатывать графическую документацию;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Компьютерная графика, черчение»

В предметных результатах по изучению модуля «Компьютерная графика, черчение» учебного предмета «Технология» у учащихся будут сформированы умения:

- соблюдать правила безопасности;
- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности
- использовать условные графические обозначения, создавать с их помощью графические тексты;
- выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертежных инструментов и приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования (САПР);
- оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР);
- презентовать изделие;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Растениеводство»*

Модуль включен в модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» и несет ознакомительный характер, в виду материального оснащения школы и удаленности от сельскохозяйственных предприятий

В предметных результатах по изучению модуля «Растениеводство» (с учетом особенностей хозяйственного развития региона (края, области)) учебного предмета «Технология» у учащихся будут сформированы умения:

- характеризовать основные направления растениеводства;
- использовать способы переработки и хранения растениеводческой продукции;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Животноводство»*

Модуль включен в модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» и несет ознакомительный характер, в виду материального оснащения школы и удаленности от сельскохозяйственных предприятий.

В предметных результатах по изучению «Животноводство» (с учетом особенностей хозяйственного развития региона (края, области)) учебного предмета «Технология» у учащихся будут сформированы умения:

- характеризовать основные направления животноводства;
- характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;
- использовать способы переработки и хранения продукции животноводства
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты 5 класс

Учащиеся научатся:

- осуществлять поиск и рационально использовать необходимую информацию в области оформления помещения, кулинарии и обработки тканей для проектирования и создания объектов труда;
- поддерживать нормальное состояние кухни и столовой;
- работать с кухонным оборудованием, инструментами, горячими жидкостями, проводить первичную обработку овощей, выполнять нарезку овощей, готовить блюда из сырых и варёных овощей, определять свежесть яиц и готовить блюда из яиц. Нарезать хлеб для бутербродов. Готовить различные бутерброды, горячие напитки, сервировать стол к завтраку;
- определять в ткани долевую нить, лицевую и изнаночную стороны;
- наматывать нитку на шпульку. Заправлять верхнюю и нижнюю нитки, запускать швейную машину и регулировать её скорость. Выполнять машинные строчки (по прямой, по кривой, с поворотом на определённый угол с подъемом прижимной лапки, регулировать длину стежка);
- выполнять на универсальной швейной машине следующие швы: стачной взаутюжку, стачной вразутюжку, накладной с закрытым срезом, вподгибку с закрытым и открытым срезом;
- читать и строить чертёж фартука, снимать мерки, записывать результаты измерений, выполнять моделирование, подготавливать выкройку к раскрою;
- выполнять обработку накладных карманов и бретелей, подготавливать ткань к раскрою, переносить контурные и контрольные линии на ткань, намётывать и настрачивать карманы, обрабатывать срезы швом вподгибку с закрытым срезом;
- подготавливать материалы лоскутной пластики к работе, подбирать материалы по цвету, рисунку и фактуре. Пользоваться инструментами и приспособлениями, шаблонами, соединять детали лоскутной пластики между собой, использовать прокладочные материалы.

Учащиеся получат возможность научиться:

- *разрабатывать и оформлять интерьер кухни и столовой изделиями собственного изготовления, чистить посуду из металла, стекла, керамики и древесины;*
- *определять качество готового изделия.*

А так же научатся :

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;
- составлять последовательность работ;
- организовывать рабочее место
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда.

Ученик получит возможность научиться :

- *грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;*
- *осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.*
- *или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.*

Электротехнические работы

Ученик научится:

- разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;
- осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с учётом необходимости экономии электрической энергии.

Ученик получит возможность научиться:

- *составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет):*
- *осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники и автоматики.*

Элементы техники

Ученик научится :

- различать простые и сложные технические устройства, подвижные и неподвижные соединения.

Ученик получит возможность научиться:

- *применять свои знания на практике в повседневной жизни.*

Проектные работы

Ученик научится:

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему;
- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;
- планировать этапы выполнения работ;
- составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты выполнения проекта;

- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту;
- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Ученик получит возможность научиться:

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке;
- разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

6 класс

Учащиеся научатся:

- рационально использовать учебную и дополнительную техническую и технологическую информацию для проектирования и создания объектов труда;
- оценивать технологические свойства материалов и области их применения;
- ориентироваться в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;
- владеть алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- распознавать виды инструментов, приспособлений и оборудования и их технологические возможности;
- владеть методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации;
- проводить первичную обработку молока, круп, рыбы и нерыбных морепродуктов, определять свежесть молока, рыбы и готовить блюда из них.
- выполнять заготовку продуктов, сервировку стола к ужину и к обеду.
- подбирать толщину и менять иглы в швейной машине;
- регулировать качество машинной строчки;
- читать и строить чертёж юбки, подбирать режим и выполнять влажно-тепловую обработку;
- браковать застёжку, обтачивать и настрачивать пояс, определять качество готового изделия;
- подготавливать материалы лоскутной пластики к работе, подбирать материалы по цвету, рисунку и фактуре. Пользоваться инструментами и приспособлениями, шаблонами, соединять детали лоскутной пластики между собой, использовать прокладочные материалы;

Ученики получат возможность научиться:

- выполнять моделирование юбки
- выбирать и использовать современные средства ухода за бельевыми изделиями, одеждой и обувью, удалять пятна с одежды, ремонт одежды декоративной заплатой, чистить кожаную обувь, выполнять влажную уборку дома.

Изготовление изделий из конструкционных и поделочных материалов (древесины)

Ученик научится :

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;
- составлять последовательность работ;
- организовывать рабочее место;
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;

- соблюдать правила безопасности труда.

Ученик получит возможность научиться :

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Изготовление изделий из конструкционных и поделочных материалов (металлов и пластмасс)

Ученик научится :

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;
- составлять последовательность работ;
- организовывать рабочее место;
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда.

Ученик получит возможность научиться :

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Электротехнические работы

Ученик научится:

- разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;
- осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с учётом необходимости экономии электрической энергии.

Ученик получит возможность научиться:

- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет):
- осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники и автоматики.

Элементы техники

Ученик научится :

- различать простые и сложные технические устройства, подвижные и неподвижные соединения.

Ученик получит возможность научиться:

- применять свои знания на практике в повседневной жизни.

Проектные работы

Ученик научится:

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему;
- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;
- планировать этапы выполнения работ;

- составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту;
- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Ученик получит возможность научиться:

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке;
- разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

7 класс

Учащиеся научатся:

- пользоваться информацией для оценки содержания в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов;
- приготавливать пресное, блинное, песочное, дрожжевое безопасное тесто;
- определять доброкачественность фруктов и ягод по внешнему виду;
- приготовлению мусса или желе, домашних заготовок, подбору посуды для приготовления блюд из кислых ягод, приготовлению компота или киселя, варенья, приготовлению мусса или желе;
- оформлению десертных блюд;
- исследованию волокнистого состава тканей. Сравнительному анализу прочности окраски различных тканей;
- разбирать и собирать челнок универсальной швейной машины, выполнять зигзагообразную строчку. Выявлять и устранять дефекты машинной строчки;
- разрабатывать эскизы моделей современной одежды с использованием элементов народного костюма.
- использовать зрительные иллюзии для коррекции подчеркивания достоинств и маскировки недостатков фигуры, построение чертежа плечевого изделия с цельнокроеным рукавом в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину по своим меркам или по заданным размерам.

Учащиеся получают возможность научиться:

- вязать крючком по рядам, по кругу, квадрат;
- выполнять пересадку, перевалку комнатных растений, размещать комнатные растения в интерьере.

Технологии обработки древесины

Ученик научится :

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;
- составлять последовательность работ;
- организовывать рабочее место
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда.

Ученик получит возможность научиться :

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Технологии обработки металлов и пластмасс

Ученик научится :

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;
- составлять последовательность работ;
- организовывать рабочее место
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда.

Ученик получит возможность научиться :

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Технологии электротехнических работ

Ученик научится:

- разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;
- осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с учётом необходимости экономии электрической энергии.

Ученик получит возможность научиться:

- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет):
- осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники и автоматики.

Ремонтно-отделочные работы

Ученик научится :

- выполнять простейшие ремонтно–отделочные работы в быту различать простые и сложные виды ремонтно –отделочных работ.

Ученик получит возможность научиться:

- применять свои знания на практике в повседневной жизни.

Элементы техники

Ученик научится :

- различать простые и сложные технические устройства, подвижные и неподвижные соединения.

Ученик получит возможность научиться:

- применять свои знания на практике в повседневной жизни.

Проектные работы

Ученик научится:

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему;
- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;
- планировать этапы выполнения работ;
- составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту;
- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Ученик получит возможность научиться:

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке;
- разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

8 класс

Учащиеся научатся:

- особенностям приготовления диетических блюд, расчет калорийности приготовления блюд;
- определять подлинность по штрихкоду, читать информацию на этикетке упакованного товара;
- рассчитывать минимальную стоимость потребительской корзины;
- анализировать расходы своей семьи;
- подбирать бытовые электроприборы по мощности.
- анализировать потребление электроэнергии и силы света осветительных приборов
- поиску и презентации информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства;
- подбирать необходимые материалы и оборудование.

Учащиеся получат возможность научиться:

- построению планов профессионального образования и трудоустройства, поиску и анализу проблемы;
- экологической и экономической оценке проекта.

Изготовление изделий из конструкционных и поделочных материалов (металлов и пластмасс)

Ученик научится :

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;
- составлять последовательность работ;
- организовывать рабочее место;
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда.

Ученик получит возможность научиться :

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Элементы техники

Ученик научится:

- различать простые и сложные технические устройства, подвижные и неподвижные соединения.

Ученик получит возможность научиться:

- применять свои знания на практике в повседневной жизни.

Профессиональное самоопределение

Ученик научится

- построению 2—3 вариантов личного профессионального плана и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда.

Ученик получит возможность научиться:

- планировать профессиональную карьеру;
- рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;
- ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;
- оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.

Бюджет семьи

Ученик научится:

- планировать доходы и расходы; Узнает что такое потребительский кредит;
- как правильно распорядиться свободными средствами.

Ученик получит возможность научиться:

- применять свои знания на практике в повседневной жизни.

Проектные работы

Ученик научится:

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему;
- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;
- планировать этапы выполнения работ;
- составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту;
- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Ученик получит возможность научиться:

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке;
- разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

Технология. Обслуживающий труд

5 класс

Учащиеся научатся:

- осуществлять поиск и рационально использовать необходимую информацию в области оформления помещения, кулинарии и обработки тканей для проектирования и создания объектов труда;
- поддерживать нормальное состояние кухни и столовой;
- работать с кухонным оборудованием, инструментами, горячими жидкостями, проводить первичную обработку овощей, выполнять нарезку овощей, готовить блюда из сырых и варёных овощей, определять свежесть яиц и готовить блюда из яиц. Нарезать хлеб для бутербродов. Готовить различные бутерброды, горячие напитки, сервировать стол к завтраку;
- определять в ткани долевую нить, лицевую и изнаночную стороны;
- наматывать нитку на шпульку. Заправлять верхнюю и нижнюю нитки, запускать швейную машину и регулировать её скорость. Выполнять машинные строчки (по прямой, по кривой, с поворотом на определённый угол с подъемом прижимной лапки, регулировать длину стежка);
- выполнять на универсальной швейной машине следующие швы: стачной взаутюжку, стачной вразутюжку, накладной с закрытым срезом, вподгибку с закрытым и открытым срезом;
- читать и строить чертёж фартука, снимать мерки, записывать результаты измерений, выполнять моделирование, подготавливать выкройку к раскрою;
- выполнять обработку накладных карманов и бретелей, подготавливать ткань к раскрою, переносить контурные и контрольные линии на ткань, намётывать и настрачивать карманы, обрабатывать срезы швом вподгибку с закрытым срезом;
- подготавливать материалы лоскутной пластики к работе, подбирать материалы по цвету, рисунку и фактуре. Пользоваться инструментами и приспособлениями, шаблонами, соединять детали лоскутной пластики между собой, использовать прокладочные материалы.

Учащиеся получают возможность научиться:

- *разрабатывать и оформлять интерьер кухни и столовой изделиями собственного изготовления, чистить посуду из металла, стекла, керамики и древесины;*
- *определять качество готового изделия.*

6 класс

Учащиеся научатся:

- рационально использовать учебную и дополнительную техническую и технологическую информацию для проектирования и создания объектов труда;
- оценивать технологические свойства материалов и области их применения;
- ориентироваться в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;
- владеть алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- распознавать виды инструментов, приспособлений и оборудования и их технологические возможности;
- владеть методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации;
- проводить первичную обработку молока, круп, рыбы и нерыбных морепродуктов, определять свежесть молока, рыбы и готовить блюда из них.

- выполнять заготовку продуктов, сервировку стола к ужину и к обеду.
- подбирать толщину и менять иглы в швейной машине;
- регулировать качество машинной строчки;
- читать и строить чертёж юбки, подбирать режим и выполнять влажно-тепловую обработку;
- брабатовать застежку, обтачивать и настрачивать пояс, определять качество готового изделия;
- подготавливать материалы лоскутной пластики к работе, подбирать материалы по цвету, рисунку и фактуре. Пользоваться инструментами и приспособлениями, шаблонами, соединять детали лоскутной пластики между собой, использовать прокладочные материалы;

Учащиеся получают возможность научиться:

- выполнять моделирование юбки
- выбирать и использовать современные средства ухода за бельевыми изделиями, одеждой и обувью, удалять пятна с одежды, ремонт одежды декоративной заплатой, чистить кожаную обувь, выполнять влажную уборку дома.

7 класс

Учащиеся научатся:

- пользоваться информацией для оценки содержания в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов;
- приготавливать пресное, блинное, песочное, дрожжевое безопасное тесто;
- определять доброкачественность фруктов и ягод по внешнему виду;
- приготовлению мусса или желе, домашних заготовок, подбору посуды для приготовления блюд из кислых ягод, приготовлению компота или киселя, варенья, приготовлению мусса или желе;
- оформлению десертных блюд;
- исследованию волокнистого состава тканей. Сравнительному анализу прочности окраски различных тканей;
- разбирать и собирать челнок универсальной швейной машины, выполнять зигзагообразную строчку. Выявлять и устранять дефекты машинной строчки;
- разрабатывать эскизы моделей современной одежды с использованием элементов народного костюма.
- использовать зрительные иллюзии для коррекции подчеркивания достоинств и маскировки недостатков фигуры, построение чертежа плечевого изделия с цельнокроеным рукавом в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину по своим меркам или по заданным размерам.

Учащиеся получают возможность научиться:

- вязать крючком по рядам, по кругу, квадрат;
- выполнять пересадку, перевалку комнатных растений, размещать комнатные растения в интерьере.

8 класс

Учащиеся научатся:

- особенностям приготовления диетических блюд, расчет калорийности приготовления блюд;
- определять подлинность по штрихкоду, читать информацию на этикетке упакованного товара;

- асчитывать минимальную стоимость потребительской корзины;
- анализировать расходы своей семьи;
- подбирать бытовые электроприборы по мощности.
- анализировать потребление электроэнергии и силы света осветительных приборов
- поиску и презентации информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства;
- подбирать необходимые материалы и оборудование.
Учищиеся получают возможность научиться:
- построению планов профессионального образования и трудоустройства, поиску и анализу проблемы;
- экологической и экономической оценке проекта.

Технология. Технический труд

В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;
- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в техническом труде;
- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации;
- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- соблюдение норм и правил безопасности труда и пожарной безопасности;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;

- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- расчет себестоимости продукта труда;
- экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

В мотивационной сфере:

- оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- оценка своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства;
- согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- тремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование технического изделия;
- моделирование художественного оформления объекта труда;
- разработка варианта рекламы выполненного технического объекта;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- опрятное содержание рабочей одежды.

В коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения технического проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих стандартов;
- публичная презентация и защита проекта технического изделия;
- разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;
- потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

В физической сфере:

- развитие способностей к моторике и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении станочных операций;

- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

В результате обучения по данной программе учащиеся должны овладеть:

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

5 класс

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (древесины)

Ученик научится:

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;
- составлять последовательность работ;
- организовывать рабочее место
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда.

Ученик получит возможность научиться:

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (металлов и пластмасс)

Ученик научится :

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;
- составлять последовательность работ;
- организовывать рабочее место;
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда.

Ученик получит возможность научиться :

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (тонколистового металла)

Ученик научится :

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;
- составлять последовательность работ;
- организовывать рабочее место
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда.

Ученик получит возможность научиться :

- *грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;*
- *осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.*

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (проволоки)

Ученик научится :

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;
- составлять последовательность работ;
- организовывать рабочее место
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда.

Ученик получит возможность научиться :

- *грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;*
- *осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.*

Электротехнические работы

Ученик научится:

- разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;
- осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с учётом необходимости экономии электрической энергии.

Ученик получит возможность научиться:

- *составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет):*
- *осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники и автоматики.*

Элементы техники

Ученик научится :

- различать простые и сложные технические устройства, подвижные и неподвижные соединения.

Ученик получит возможность научиться:

- *применять свои знания на практике в повседневной жизни.*

Проектные работы

Ученик научится:

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему;
- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;
- планировать этапы выполнения работ;
- составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту;
- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Ученик получит возможность научиться:

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке;
- разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

6 класс

Изготовление изделий из конструкционных и поделочных материалов (древесины)

Ученик научится :

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;
- составлять последовательность работ;
- организовывать рабочее место;
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда.

Ученик получит возможность научиться :

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Изготовление изделий из конструкционных и поделочных материалов (металлов и пластмасс)

Ученик научится :

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;
- составлять последовательность работ;
- организовывать рабочее место;
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда.

Ученик получит возможность научиться :

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Электротехнические работы

Ученик научится:

- разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;
- осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с учётом необходимости экономии электрической энергии.

Ученик получит возможность научиться:

- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);
- осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники и автоматики.

Элементы техники

Ученик научится :

- различать простые и сложные технические устройства, подвижные и неподвижные соединения.

Ученик получит возможность научиться:

- применять свои знания на практике в повседневной жизни.

Проектные работы

Ученик научится:

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему;
- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;
- планировать этапы выполнения работ;
- составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту;
- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Ученик получит возможность научиться:

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке;
- разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

7 класс

Технологии обработки древесины

Ученик научится :

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;
- составлять последовательность работ;
- организовывать рабочее место
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда.

Ученик получит возможность научиться :

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Технологии обработки металлов и пластмасс

Ученик научится :

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;
- составлять последовательность работ;
- организовывать рабочее место
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда.

Ученик получит возможность научиться :

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Технологии электротехнических работ

Ученик научится:

- разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;
- осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с учётом необходимости экономии электрической энергии.

Ученик получит возможность научиться:

- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет):
- осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники и автоматики.

Ремонтно-отделочные работы

Ученик научится :

- выполнять простейшие ремонтно–отделочные работы в быту различать простые и сложные виды ремонтно –отделочных работ.

Ученик получит возможность научиться:

- применять свои знания на практике в повседневной жизни.

Элементы техники

Ученик научится :

- различать простые и сложные технические устройства, подвижные и неподвижные соединения.

Ученик получит возможность научиться:

- *применять свои знания на практике в повседневной жизни.*

Проектные работы

Ученик научится:

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему;
- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;
- планировать этапы выполнения работ;
- составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту;
- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Ученик получит возможность научиться:

- *организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;*
- *осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке;*
- *разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.*

8 класс

Изготовление изделий из конструкционных и поделочных материалов (древесины)

Ученик научится :

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;
- составлять последовательность работ;
- организовывать рабочее место;
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда.

Ученик получит возможность научиться :

- *грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;*
- *осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.*

Изготовление изделий из конструкционных и поделочных материалов (металлов и пластмасс)

Ученик научится :

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;

- составлять последовательность работ;
- организовывать рабочее место;
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда.

Ученик получит возможность научиться :

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Элементы техники

Ученик научится:

- различать простые и сложные технические устройства, подвижные и неподвижные соединения.

Ученик получит возможность научиться:

- применять свои знания на практике в повседневной жизни.

Профессиональное самоопределение

Ученик научится

- построению 2—3 вариантов личного профессионального плана и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда.

Ученик получит возможность научиться:

- планировать профессиональную карьеру;
- рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;
- ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;
- оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.

Бюджет семьи

Ученик научится:

- планировать доходы и расходы; Узнает что такое потребительский кредит;
- как правильно распорядиться свободными средствами.

Ученик получит возможность научиться:

- применять свои знания на практике в повседневной жизни.

Проектные работы

Ученик научится:

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему;
- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;
- планировать этапы выполнения работ;
- составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту;
- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Ученик получит возможность научиться:

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке;
- разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

Содержание учебного предмета³

5 класс

Теоретические сведения. Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.

Проектная деятельность. Что такое творчество.

Что такое технология. Классификация производств и технологий.

Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.

Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы.

Конструкционные материалы. Текстильные материалы.

Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.

Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.

Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.

Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей.

Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей.

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации.

Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними.

Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий.

Практические работы.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о техносфере. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Экскурсии. Подготовка рефератов.

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях.

Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями конкретного производства.

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.

Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Лабораторные исследования свойств различных материалов. Составление коллекций сырья и материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах производства.

³ Для тех классов, которые обучаются по учебникам авторов Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М., изд-во «Просвещение».

Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения механической энергии. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление игрушки йо-йо. Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.

Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений.

Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета.

Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классифицирование этих потребностей.

Тесты по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.

Ознакомление с устройством и назначением ручных неэлектрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей. Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов. Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов.

Выполнение основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение опытов с культурными растениями на пришкольном участке.

Сбор информации об основных видах сельскохозяйственных животных своего села, соответствующих направлениях животноводства и их описание.

6 класс

Теоретические сведения. Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап.

Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.

Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.

Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.

Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.

Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.

Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.

Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.

Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых. Технология производства макаронных изделий и технология приготовления кулинарных блюд из них.

Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.

Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.

Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции.

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

Практические работы. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда. Проведение наблюдений. Экскурсии на производство. Подготовка рефератов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и составление технологических карт.

Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.

Упражнения, практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрного и цветного металла. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.

Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.

Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение.

Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.

Реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных на основе личного опыта, опыта друзей и знакомых, справочной литературы и информации в Интернете.

Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий.

Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Практические работы по изготовлению проектных изделий из фольги.

Изготовление изделий из папье-маше.

Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева, металла, пластмасс. Практические работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Изготовление проектных изделий из ткани и кожи.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

Классификация дикорастущих растений по группам. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений в природной среде на примере растений своего региона.

Выполнение по ГОСТу технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Владение методами переработки сырья дикорастущих растений.

Реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных на основе опыта своей семьи, семей своих друзей.

7 класс

Теоретические сведения. Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.

Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.

Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.

Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.

Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.

Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.

Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за

грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенки. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.

Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.

Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью.

Практические работы. Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда. Экскурсии. Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.

Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов.

Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии.

Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной деятельности.

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов.

Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов.

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, посёлка.

Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов.

Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках.

Приготовление десертов, кулинарных блюд из теста и органолептическая оценка их качества. Механическая обработка рыбы и морепродуктов.

Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов.

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов.

Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов. Опыты по осуществлению технологических процессов промышленного производства культивируемых грибов (в условиях своего региона).

8 класс

Теоретические сведения. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.

Классификация технологий. Технологии материального производства.

Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.

Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.

Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов.

Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.

Мясо птицы. Мясо животных.

Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.

Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

Понятие вида, Создание вида: панель инструментов Геометрия, Панель свойств и параметры инструментов. Компактная панель инструментов. Редактирование: команды и инструменты. Привязки: Глобальные и локальные. Особенности формулирования и решения инженерных задач. Задача о заполнении поверхности. Орнаментальные изображения. Виды плоских деталей в документе Чертёж. Алгоритм плоскостного построения. Анализ формы объекта и синтез вида (изображения). Координатный способ создания объекта. Применение сетки для построения. Задача о создании чертежа симметричной плоской детали. Применение инструментов Непрерывный ввод объекта, Кривая Безье, Многоугольник. Понятие о габаритных размерах. Правила ГОСТ 2.307-68 для нанесения размеров. Инструментальная панель Размеры: нанесение линейных размеров; диаметальный, радиальный и угловой размеры. Выносной размер. Редактирование размера.

Практические работы. Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг.

Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.

Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка и испытание твёрдости металла. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии.

Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов.

Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

Творческая работа: проектирование плоского изделия (детали).

Проекционное черчение

Центральное, косоугольное и прямоугольное проецирование. Проекционный угол и образование проекционного чертежа. Проекционные плоскости и оси. Геометрические тела вращения и граные тела и их чертежи. Алгоритм построения проекционного чертежа. Проекционный чертёж – точный способ определения объекта в пространстве.

Три способа создания проекционного чертежа в КОМПАС-3D LT: Построение в КОМПАС-график средствами плоскостного построения. Создание проекции на плоскости эскиза модели: применение инструмента панели Геометрия – Спроецировать объект. Виртуальное проецирование. Создание ассоциативного чертежа КОМПАС-3D модели. Эскизы деталей с натуры: правила измерения, понятие о симметрии изделий и вычерчивание эскиза в рабочей тетради с простановкой размеров. Чтение проекционных чертежей. Технический рисунок – способ передачи формы предмета. Занимательные задания на чтение чертежей. Составление чертежей средствами КОМПАС-3D LT. Составление проекционного чертёжа методом виртуальных темплетов (шаблонов, лекал, моделей).

9 класс

Теоретические сведения. Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана.

Транспортные средства в процессе производства. Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ.

Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы XXI века.

Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники.

Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. Технологии производства искусственной кожи и её свойства. Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды.

Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека.

Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия.

Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации.

Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Технология клонального микроразмножения растений.

Технологии генной инженерии.

Заболевания животных и их предупреждение.

Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте.

Практические работы. Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта. Подготовка презентации проекта с помощью Microsoft PowerPoint. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о транспорте. Сравнение характеристик транспортных средств. Подготовка рефератов о видах транспортных средств.

Сборка из деталей конструктора роботизированных устройств. Управление моделями роботизированных устройств.

Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения ядерной и термоядерной энергии. Подготовка иллюстрированных рефератов по ядерной и термо-ядерной энергетике. Ознакомление с работой радиометра и дозиметра.

Представление информации вербальными и невербальными средствами. Деловые игры по различным сюжетам коммуникации.

Создание условий для клонального микроразмножения растений.

Сбор информации и описание работы по улучшению пород кошек, собак в клубах. Описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам.

Деловая игра «Приём на работу». Анализ позиций типового трудового контракта.

Мыловарение. Практические работы по изготовлению деталей и проектных изделий посредством пластического формования.

Технология. Обслуживающий труд⁴

5 класс

Раздел №1 «Кулинария»

Тема. Физиология питания

Теоретические сведения. Питание как физиологическая потребность. Пищевые (питательные) вещества. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания.

Лабораторно-практические и практические работы. Составление индивидуального режима питания и дневного рациона на основе пищевой пирамиды.

Тема. Санитария и гигиена на кухне

Теоретические сведения. Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготавливающим пищу, к приготовлению пищи, хранению продуктов и готовых блюд.

Необходимый набор посуды для приготовления пищи. Правила и последовательность мытья посуды. Уход за поверхностью стен и пола. Современные моющие и чистящие средства для ухода за посудой, поверхностью стен и пола.

⁴ Для тех классов, которые обучаются по учебнику авторов Кожина О.А., Кудаква Е.Н., Маркуцкая С.Э., изд-во «Дрофа».

Безопасные приёмы работы на кухне. Правила безопасной работы с газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножом и приспособлениями. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком.

Лабораторно-практические и практические работы. Подготовка посуды и инвентаря к приготовлению пищи.

Тема. Интерьер кухни, столовой

Теоретические сведения. Понятие об интерьере. Требования к интерьеру: эргономические, санитарно-гигиенические, эстетические.

Создание интерьера кухни с учётом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Планировка кухни. Разделение кухни на зону приготовления пищи (рабочая зона) и зону приёма пищи (зона столовой). Оборудование кухни и его рациональное размещение в интерьере. Цветовое решение кухни. Использование современных материалов в отделке кухни. Декоративное оформление. Современные стили в оформлении кухни. Проектирование кухни с помощью ПК.

Практические работы.

1.Выполнение эскиза интерьера кухни.

2. выполнение эскизов прихваток.

Тема. Приготовление завтрака. Сервировка стола к завтраку

Теоретические сведения. Меню завтрака. Понятие о калорийности продуктов. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами.

Практические работы. Разработка меню завтрака. Приготовление завтрака.

Сервировка стола к завтраку. Складывание салфеток.

Тема. Бутерброды и горячие напитки

Теоретические сведения. Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Профессия пекарь. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезания продуктов. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов.

Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, цикорий, горячий шоколад). Сорта чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Влияние эфирных масел, воды на качество напитка. Технология заваривания, подача чая. Сорта и виды кофе. Устройства для размола зёрен кофе. Технология приготовления кофе, подача напитка. Приборы для приготовления кофе. Получение какао-порошка. Технология приготовления какао, подача напитка.

Практические работы. Приготовление и оформление бутербродов.

Приготовление горячих напитков (чай, кофе, какао). Дегустация блюд. Оценка качества.

Соблюдение правил безопасного труда при работе с ножом и горячей жидкостью.

Тема. Блюда из яиц

Теоретические сведения. Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при работе с яйцами. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Приспособления для взбивания. Способы варки куриных яиц: всмятку, в «мешочек», вкрутую. Подача варёных яиц. Жарение яиц: приготовление яичницы-глазуньи, омлета натурального. Подача готовых блюд.

Лабораторно-практические и практические работы. Определение свежести яиц. Приготовление блюд из яиц. Дегустация блюд. Оценка качества.

Тема. Блюда из овощей и фруктов.

Теоретические сведения. Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание в них витаминов, минеральных солей, глюкозы, клетчатки. Содержание влаги в продуктах, её влияние на качество и сохранность продуктов. Способы хранения овощей

и фруктов. Свежезамороженные овощи. Подготовка к заморозке, хранение и условия кулинарного использования свежезамороженных продуктов.

Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения количества нитратов в овощах с помощью измерительных приборов, в химических лабораториях, с помощью бумажных индикаторов в домашних условиях. Способы удаления лишних нитратов из овощей.

Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Особенности обработки листовых и пряных овощей, лука и чеснока, тыквенных овощей, томатов, капустных овощей.

Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и витаминов. Правила измельчения овощей, наиболее распространённые формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки.

Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и дополнительных гарниров к мясным и рыбным блюдам. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд продуктами, входящими в состав салатов, зеленью.

Значение и виды тепловой обработки продуктов (варка, припускание, бланширование, жарение, пассерование, тушение, запекание). Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов и винегретов из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов и винегретов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.

практические работы. Механическая кулинарная обработка овощей и фруктов.

Определение содержания нитратов в овощах.

Приготовление и оформление блюд из сырых и варёных овощей и фруктов.

Дегустация блюд. Оценка качества.

Тема. Заготовка продуктов.

Роль продовольственных запасов в экономном ведении домашнего хозяйства. Способы приготовления домашних запасов. Хранение запасов из свежих овощей, фруктов, ягод. Температура и влажность в хранилище овощей и фруктов.

Правила сбора ягод, овощей и фруктов для закладки на хранение. Сбор и заготовка ягод, грибов, лекарственных трав. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени, грибов. Условия и сроки хранения сушеных продуктов.

Замораживание овощей и фруктов. Использование домашнего холодильника для замораживания и хранения овощей и фруктов.

Практические работы

1. Закладка яблок на хранение.

2. Сушка фруктов и ягод, грибов, кореньев, зелени, лекарственных трав.

3. Замораживание ягод, фруктов. Овощей и зелени в домашнем холодильнике.

Раздел №2 «Создание изделий из текстильных и поделочных материалов».

Тема. Элементы материаловедения

Теоретические сведения. Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон растительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного, ткацкого и отделочного современного производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити в ткани. Ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое и атласное. Лицевая и изнаночная стороны ткани.

Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства текстильных материалов из волокон растительного происхождения: хлопчатобумажных и льняных тканей, ниток, тесьмы, лент. Профессии оператор прядильного производства, ткач.

практические работы.

1. Определение направления долевой нити в ткани.
2. Определение лицевой и изнаночной сторон в ткани.
3. Сравнительный анализ прочности окраски тканей.
4. Изучение свойств тканей из хлопка и льна.

Тема. Элементы машиноведения

Теоретические сведения. Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх. Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переключателя вида строчек, регулятора длины стежка, клавиши шитья назад. Правила безопасной работы на швейной машине.

Практические работы. Упражнение в шитье на швейной машине, не заправленной нитками.

Заправка швейной машины нитками. Упражнение в шитье на швейной машине, заправленной нитками.

Исследование работы регулирующих механизмов швейной машины.

Выполнение прямой и зигзагообразной строчек с изменением длины стежка.

Упражнение в выполнении закрепок.

Тема. Ручные работы.

Прямые стежки. Строчки выполняемые прямыми стежками: сметочная, заметочная, наметочная, копировальная, строчки для образования сборок. Шов, строчка, стежок, длина стежка, ширина шва.

Правила безопасной работы с колющими режущими инструментами.

Практическая работа

Выполнение ручных стежков, строчек, швов.

Тема. Конструирование и моделирование рабочей одежды.

Теоретические сведения. Понятие о чертеже и выкройке швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Особенности построения выкроек салфетки, подушки для стула, фартука, прямой юбки с кулиской на резинке, сарафана, топа. Подготовка выкройки к раскрою. Копирование готовой выкройки. Правила безопасной работы ножницами.

Практические работы. Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ.

Снятие мерок и изготовление выкройки проектного изделия.

Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

Тема. Технология изготовления рабочей одежды

Конструкция машинного шва. Длина стежка ширина шва. Назначение и конструкция соединительных и краевых швов, их условные графические обозначения и технология выполнения.

Подготовка ткани к раскрою. Способы рациональной раскладки выкройки в зависимости от ширины ткани. Обмеловка и раскрой ткани. Способы переноса контурных и контрольных линий выкройки на ткань. Обработка нагрудника и нижней части фартука швом в подгибку с закрытым срезом или тесьмой. Обработка накладных карманов, пояса и бретелей. Сборка изделия, Художественная отделка изделия.

Влажно-тепловая обработка и её значение при изготовлении изделий. Особенности влажно-тепловой обработки тканей из растительных волокон. Контроль и оценка качества готового изделия.

Практические работы.

1. Раскладка выкройки фартука и головного убора и раскрой ткани
2. Прокладывание контурных и контрольных линий и точек на деталях кроя
3. Обработка деталей кроя.
4. Соединение деталей изделия машинными швами.
5. Отделка и влажно-тепловая обработка изделия.

Тема. Рукоделие. Художественные ремесла.

Приёмы украшения праздничной одежды в старину: отделка изделий вышивкой, тесьмой; Технология выполнения простейших ручных вышивальных швов: стебельчатого, тамбурного, «вперед иголку», «назад иголку», петельного, козлик. Способы безузлового закрепления рабочей нити. Свободная вышивка по рисованному контуру узора.

Узелковый батик. Виды росписи по ткани. Материалы и красители, способы завязывания узелков и складывания ткани. Технология крашения.

Практические работы.

1. Зарисовка традиционных орнаментов, определение традиционного колорита и материалов для вышивки.

2. Вышивание метки монограммы стебельчатым швом.
3. Выполнение композиции вышивки для отделки фартука или салфетки.
4. Отделка вышивки скатерти, фартука, носового платка
5. Оформление салфетки в технике «узелковый батик».

Раздел №3 «Творческие проекты»

Варианты творческих проектов: «Планирование кухни-столовой», «Приготовление воскресного завтрака для всей семьи», «Столовое белье», «Фартук для работы на кухне», «Наряд для завтрака», Изготовление сувениров в технике вышивки.

бкласс

Раздел «Кулинария»

Тема 1. Физиология питания.

Минеральные соли и микроэлементы, их содержание в пищевых продуктах. Роль минеральных веществ в жизнедеятельности организма человека.

Значение солей кальция, калия, натрия, железа, йода для организма человека.

Обмен веществ, пищевые продукты как источник белков, жиров и углеводов; колорийность пищи; факторы влияющие на обмен веществ.

Понятие о микроорганизмах, полезное и вредное воздействие микроорганизмов на пищевые продукты; первая помощь при пищевых отравлениях.

Тема 2. Блюда из молока и кисломолочных продуктов

Основные теоретические сведения.

Молоко. Значение молока и молочных продуктов в питании человека. Кулинарное значение молока и молочных продуктов. Питательная ценность молока.

Способы определения качества молока, Способы очистки ит.д.

Кисло-молочные продукт. Значение кисломолочных продуктов в питании человека. Ассортимент кисломолочных продуктов (простокваша, кефир, творог, сметана, варенец, ряженка, кумыс, йогурт, мацони.)

Практические работы

1. Кипячение и пастеризация молока.
2. Приготовление молочного супа.
3. Приготовление творога из простокваши.
4. Приготовление блюда из творога.

Примерный перечень блюд

1. Суп молочный рисовый.
2. Молочная лапша
3. Манная каша
4. Каша из овсяных хлопьев

5. Каша пшеничная молочная с тыквой.
6. Сырники со сметаной
7. Пудинг творожный со шпинатом
8. Запеканка творожная
9. Макароны запеченные с творогом.

Тема 3. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.

Теоретические сведения. Виды круп, бобовых и макаронных изделий, применяемых в питании человека. Подготовка продуктов к приготовлению блюд. Посуда для приготовления блюд. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Требования к качеству каши. Применение бобовых в кулинарии. Подготовка их к варке, время варки. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд.

Практические работы. Приготовление и оформление блюд из круп, бобовых и макаронных изделий.

Дегустация блюд. Оценка качества.

Тема 4. Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря.

Теоретические сведения. Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы и нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Маркировка консервов.

Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Оттаивание мороженой рыбы. Вымачивание солёной рыбы. Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы. Тепловая обработка рыбы.

Технология приготовления блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.

Практические работы. Определение свежести рыбы. Приготовление блюда из рыбы. Определение качества термической обработки рыбных блюд. Приготовление блюд из морепродуктов.

Тема 5. Сервировка стола к обеду и ужину. Этикет

Теоретические сведения. Меню обеда. Сервировка стола к обеду и ужину. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда.

Подача блюд. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами.

Практические работы. Приготовление обед для праздничного стола.

Тема 6. Приготовление обеда в походных условиях.

Основные теоретические сведения.

Расчет количества и состава продуктов для похода. Обеспечение сохранности продуктов. Соблюдение правил санитарии и гигиены в походных условиях. Посуда для приготовления продуктов в походных условиях.

Природные источники воды. Способы обеззараживания воды. Способы разогрева и приготовления пищи в походных условиях. Соблюдение мер противопожарной безопасности.

Практическая работа.

Расчет количества и состава продуктов для похода.

Тема 7. Заготовка продуктов.

Квашение капусты. Процессы происходящие при солении и квашении. Консервирующая роль молочной кислоты. Необходимые условия жизнедеятельности молочно-кислых бактерий.

Консервирование и маринование овощей.

Практические работы

1. Засолка огурцов и томатов.
2. Квашение капусты с клюквой.

Раздел 2 «Создание изделий из текстильных и поделочных материалов»

Тема 1. Элементы материаловедения

Натуральные волокна животного происхождения, получение нитей из этих волокон в условиях прядильного производства и в домашних условиях. Свойства волокон. Саржевое и атласное переплетения. Рапорт. Дефекты тканей. Сравнительная характеристика свойств Х/б, льняных, шерстяных и шелковых.

Распознавание

2. Определение лицевой и изнаночной сторон.

Тема 2. Элементы машиноведения (4ч)

История шв. машины. Регуляторы. Установка швейной иглы. Уход за шв. машиной.

Практическая работ.

Регулировка качества машиной строчки

Замена иглы

Чистка смазка шв. машины

Тема 3. Конструирование и моделирование поясных швейных изделий.

Теоретические сведения. Понятие о плечевой одежде. Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.

Практические работы. Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ.

Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом в натуральную величину (проектное изделие)

Теоретические сведения. Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Моделирование плечевой одежды с застёжкой на пуговицах. Моделирование отрезной плечевой одежды. Приёмы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки, подкройной обтачки горловины переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму.

Практические работы. Моделирование выкройки проектного изделия.

Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

Тема 4. Технология изготовления поясных швейных изделий.

Теоретические сведения. Технология изготовления плечевого швейного изделия с цельнокроеным рукавом. Последовательность подготовки ткани к раскрою. Правила раскладки выкроек на ткани. Правила раскроя. Выкраивание деталей из прокладки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы с иглками и булавками.

Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Правила безопасной работы утюгом.

Способы переноса линий выкройки на детали кроя с помощью прямых копировальных стежков.

Основные операции при ручных работах: временное соединение мелкой детали с крупной — примётывание; временное ниточное закрепление стачанных и вывернутых краёв — вымётывание.

Практические работы.

1. Раскрой швейного изделия.
2. Дублирование деталей клеевой прокладкой.
3. Изготовление образцов ручных и машинных работ.
4. Обработка мелких деталей проектного изделия.
5. Подготовка изделия к примерке. Проведение примерки проектного изделия.
6. Обработка среднего шва спинки, плечевых и нижних срезов рукавов; горловины и застёжки проектного изделия; боковых срезов и отрезного изделия; нижнего среза изделия.

7. Окончательная обработка изделия.

Тема 5. Рукоделие. Художественные ремесла.

Лоскутное шитье.

Свободная роспись по ткани.

Практические работы.

1. Изготовление шаблонов из картона или плотной бумаги..

2. Изготовление шв. Изделия в технике лоскутного шитья.

3. Выполнение различных композиций.

4. Зарисовка природных мотивов с натуры и их стилизация.

5. Создание композиций с изображением пейзажа для пинно или платка в технике свободной росписи по ткани.

Раздел 3. Технология ведения дома

Уход за одеждой и обувью

Выбор и использование современных средств ухода за бельевыми изделиями, одеждой и обувью. Способы удаления пятен с одежды, Способы ремонта одежды декоративными заплаточными материалами ручным и машинным способами.

Влажная уборка дома.

Творческие проекты

Теоретические сведения. Цель и задачи проектной деятельности в 6 классе. Составные части годового творческого проекта шестиклассников.

Практические работы

1. Сбор коллекции образцов декоративно-прикладного искусства края.

2. Изготовление сувениров.

7 класс

Раздел 1. «Кулинария»

Тема 1. Физиология питания

Тема 2. Изделия теста

Теоретические сведения. Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу.

Определение качества мёда органолептическими и лабораторными методами.

Лабораторно-практические и практические работы. Определение качества мёда.

Приготовление изделий из жидкого теста.

Виды теста и выпечки

Теоретические сведения. Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки.

Дрожжевое, бисквитное, заварное тесто и тесто для пряничных изделий. Виды изделий из них. Рецепт и технология приготовления пресного слоёного и песочного теста. Особенности выпечки изделий из них. Профессия кондитер.

Лабораторно-практические и практические работы. Приготовление изделий из пресного слоёного теста.

Приготовление изделий из песочного теста.

Тема 3. Сладости блюда и десерты

Теоретические сведения. Виды сладостей: пукаты, конфеты, печенье, безе (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецепт и технология их приготовления и подача к столу. Профессия кондитер сахаристых изделий.

Практические работы. Приготовление сладких блюд и напитков. Оформление.

Тема 4. Заготовка продуктов

Приготовление варенья, повидла, джема, мармелада, цукатов, конфитюра в зависимости от предварительной подготовки плодов и способа

Хранение. Определение готовности варенья.

Практические работы.

1. Определение качества плодово-ягодной продукции органолептическим методом.

2. Определение содержания в плодово-ягодной продукции.

3. Приготовление варенья из ягод.

4. Приготовление джема из малины, красной и черной смородины.

5. Приготовление цукатов из апельсиновых корок.

Раздел 2. Создание изделий из текстильных материалов

Тема . Элементы материаловедения

Химические волокна. Технология производства и свойства искусственных волокон. Свойства.. Сложные переплетения нитей в тканях

Тема. Конструирование швейных изделий. Уход за изделиями из искусственных волокон.

Практические работы.

1. Изучение свойств тканей из искусственных волокон.

2. Определение раппорта в сложных переплетениях.

Тема 2. Элементы машиноведения

Теоретические сведения. Уход за швейной машиной: чистка и смазка движущихся и вращающихся частей. Приспособления к швейной машине для потайного подшивания и окантовывания среза.

Практические работы.

1. Разборка и сборка челнока универсальной швейной машины.

2. Обработка срезов зигзагообразной строчкой.

3. Устранение неполадок в работе швейной машины.

Тема 3. Конструирование и моделирование плечевого изделия с цельнокроеным рукавом и брюк

Теоретические сведения. Виды женского легкого платья и спортивной одежды. История брюк. Правила снятия мерок, необходимых для построения чертежа плечевого изделия с цельнокроеным рукавом и брюк. Последовательность построения основы чертежа плечевого изделия, воротников и брюк в масштабе 1:4 и натуральную величину по своим меркам. Особенности моделирования плечевого изделия с цельнокроеным рукавом и брюк. Муляжный метод конструирования. Зрительные иллюзии в одежде. Выполнение эскизов спортивной одежды на основе цветовых контрастов.

Практические работы

Снятие мерок и запись результатов измерений. Построение основы чертежа плечевого изделия с цельнокроеным рукавом и брюк.

Эскизная разработка модели шв. изделия.

Моделирование изделия выбранного фасона.

Подготовка выкройки.

Тема 4. Технология изготовления плечевого изделия с цельнокроеным рукавом и брюк.

Технология выполнения ручных операций: выметывание деталей швейного изделия; высекание среза детали швейного изделия.

Технология выполнения машинных операций: расстрачивание шва; настрачивание шва; обтачивание деталей; окантовывание детали.

Технология выполнения операций влажно-тепловой обработки: дублирование деталей швейного изделия, оттягивание деталей.

Технология обработки вытачек, плечевых и боковых швов, срезов подкройной обтачкой, косой бейкой; соединение лифа с юбкой.

Типовая последовательность изготовления плечевого изделия (без рукавов и воротника) с проведением примерки. Придание изделию окончательной формы. Способы контроля качества готового изделия. Расчет материальных затрат на изготовление изделия.

Практические работы. Изготовление образцов машинных швов. Выполнение влажно-тепловых работ. Изготовление образцов узлов и деталей швейного изделия.

Изготовление проектного изделия по индивидуальному плану. Придание окончательной формы изделию. Расчет материальных затрат на изготовление изделия. Презентация творческого проекта.

Варианты объектов труда. Образцы ручных стежков, строчек и швов, машинных швов, узлов и деталей швейного изделия. Проектное изделие.

Раздел «Художественные ремёсла»

Тема 5. Рукоделие

Теоретические сведения. Краткие сведения из истории старинного рукоделия — вязания. Вязаные изделия в современной моде. Материалы и инструменты для вязания. Виды крючков и спиц. Правила подбора инструментов в зависимости от вида изделия и толщины нити. Организация рабочего места при вязании. Расчёт количества петель для изделия. Отпаривание и сборка готового изделия.

Основные виды петель при вязании крючком. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания. Вязание по кругу: основное кольцо, способы вязания по кругу.

Практические работы. Вывязывание полотна из столбиков с накидом несколькими способами.

Выполнение плотного вязания по кругу.

Раздел 3. «Технологии домашнего дома»

Тема. Эстетика и экология жилища

Теоретические сведения. Роль освещения в интерьере. Понятие о системе освещения жилого помещения. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп: накаливания, люминесцентные, галогенные, светодиодные. Особенности конструкции ламп, область применения, потребляемая электроэнергия, достоинства и недостатки.

Типы светильников: рассеянного и направленного освещения. Виды светильников: потолочные висячие, настенные, настольные, напольные, встроенные, рельсовые, тросовые. Современные системы управления светом: выключатели, переключатели, диммеры. Комплексная система управления «умный дом». Типы освещения: общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное.

Предметы искусства и коллекции в интерьере. Оформление и размещение картин. Понятие о коллекционировании. Размещение коллекций в интерьере. Профессия дизайнер.

Роль комнатных растений в интерьере. Приёмы размещения комнатных растений в интерьере: одиночные растения, композиция из горшечных растений, комнатный садик, террариум.

Требования растений к окружающим условиям. Светолюбивые, теневыносливые и тенелюбивые растения. Разновидности комнатных растений: декоративнолистные, декоративноцветущие комнатные, декоративноцветущие горшечные, кактусы и суккуленты. Виды растений по внешним данным: злаковидные, растения с прямостоячими стеблями, лианы и ампельные растения, розеточные, шарообразные и кустистые растения.

Технологии выращивания комнатных растений. Влияние растений на микроклимат помещения. Правила ухода за комнатными растениями. Пересадка и перевалка комнатного растения. Технологии выращивания цветов без почвы: гидропоника, на субстратах, аэропоника. Профессия садовник.

Практические работы.

2. Перевалка (пересадка) комнатных растений.
2. Выполнение эскиза интерьера детской комнаты, прихожей.

Раздел 4. «Электротехнические работы»

Теоретические сведения. Зависимость здоровья и самочувствия людей от поддержания чистоты в доме. Электрические бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении. Современный пылесос, его функции. Робот-пылесос. Понятие о микроклимате. Приборы для создания микроклимата (климатические приборы): кондиционер, ионизатор-очиститель воздуха, озонатор. Функции климатических приборов.

Практические работы.

1. Подбор бытовых приборов по их мощности
2. Замена гальванических элементов питания
3. Изучение зависимости направления и скорости вращения коллекторного электродвигателя от приложенного напряжения.

Творческие проекты»

Теоретические сведения. Цель и задачи проектной деятельности в 7 классе. Составные части годового творческого проекта семиклассников.

Практические работы. Творческий проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства».

Творческий проект по разделу «Кулинария».

Творческий проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов».

Творческий проект по разделу «Художественные ремёсла».

Составление портфолио и разработка электронной презентации.

Презентация и защита творческого проекта.

Варианты творческих проектов: «Умный дом», «Комплект светильников для моей комнаты», «Праздничный сладкий стол», «Сладкоежки», «Праздничный наряд» и др.

8класс

Раздел 1. Создание изделий из текстильных и поделочных материалов

Вязание крючком и на спицах. Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель: набор петель на спицы, применение схем узоров с условными обозначениями. Кромочные, лицевые и изнаночные петли, закрытие петель последнего ряда. Вязание полотна лицевыми и изнаночными петлями. Вязание цветных узоров. Создание схем для вязания с помощью ПК. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.

Практические работы. Выполнение образцов вязок лицевыми и изнаночными петлями.

Валяние. История валяния. Выполнение работ в технике валяния. Инструменты и оборудование, материалы для валяния.

Раздел 2. Электротехнические работы

Тема 1. Электротехнические устройства

Бытовые электрические обогреватели. Электродвигатели. Двигатели постоянного и переменного тока. Виды и назначение автоматических устройств. Автоматические приборы в бытовых электроприборах

Источники света, светодиоды. Использование электромагнитных волн для передачи информации. Устройства отображения информации, телевизор.

Практические работы

1. Подбор бытовых электроприборов.
2. Выбор телевизора: с электронно-лучевой трубкой, с плазменной или жидкокристаллической панелью.

Раздел 3. Творческие проекты

1. Сервировка праздничного стола.
2. Изготовление сувенира в технике вязания.

3. Выполнение эскиза жилой комнаты.
4. Быстрые и полезные завтраки.

Раздел 4. Технологии ведения дома

Тема 1. Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов

Рациональное планирование расходов на основа актуальных потребностей семьи. Бюджет семьи. Анализ потребительских качеств товаров и услуг. Права потребителя и их защита.

Практические работы

5. Изучение цен на рынках товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Выбор способа совершения покупки.
6. Расчет минимальной стоимости потребительской корзины.
7. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.

Раздел 5. Современное производство и профессиональное образование

Тема 1. Сферы производства и разделение труда

Сферы и отрасли современного производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Разделение труда. Приоритетные направления развития техники и технологий в легкой и пищевой промышленности. Влияние техники и технологии на виды и содержание труда. Понятие о профессии, специальности и квалификации работника. Факторы влияющие на уровень оплаты труда.

Практические работы

1. Анализ структуры предприятия легкой промышленности.
2. Анализ профессионального деления работников предприятия.
3. Ознакомление с деятельностью производственного предприятия или предприятия сервиса.
4. Экскурсия на предприятие швейной промышленности.

Раздел 6. Технология обработки материалов.

Вязание крючком и на спицах. Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель: набор петель на спицы, применение схем узоров с условными обозначениями. Кромочные, лицевые и изнаночные петли, закрытие петель последнего ряда. Вязание полотна лицевыми и изнаночными петлями. Вязание цветных узоров. Создание схем для вязания с помощью ПК. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.

Практические работы. Выполнение образцов вязок лицевыми и изнаночными петлями.

Технология. Технический труд⁵

Технология создания изделий из древесных и подделочных материалов с использованием плоскостных деталей

Основные теоретические сведения

Древесина и ее применение. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Природные пороки древесины: сучки, трещины, гниль. Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера. Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Технический рисунок плоскостной детали. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок. Основные

⁵ Для тех классов, которые обучаются по учебнику под ред. Казакевича В.М., Молевой Г.А., изд-во «Дрофа».

сведения о линиях на графических изображениях. Правила чтения графической документации по плоскостным деталям.

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

Экология заготовки и обработки древесины.

Практические работы

1. Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам: цвету, текстуре.

2. Выявление природных пороков древесных материалов и заготовок. Определение видов древесных материалов по внешним признакам.

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

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

5. Изготовление плоскостных деталей по техническим рисункам и технологическим картам; выявление дефектов и их устранение; соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

Варианты объектов труда

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

Технология изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки

Основные теоретические сведения

Металлы, их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Листовой металл, жесть, фольга. Проволока.

Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т. п. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения графической документации для деталей.

Слесарный верстак и его назначение. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения.

Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение. Основные технологические операции обработки проволоки и особенности выполнения. Правила безопасности труда.

Практические работы

1. Распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия.

2. Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

3. Организация рабочего места.

4. Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте.

5. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия.

6. Изготовление деталей из проволоки по чертежу и технологической карте.
7. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.
8. Соблюдение правил безопасности труда.
9. Уборка рабочего места.

Варианты объектов труда

Головоломки, цепочки, крепежные детали, изделия декоративного и бытового назначения, садово-огородный инвентарь.

Электротехнические работы

Основные теоретические сведения

Общее понятие об электрическом токе, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приемников электрической энергии. Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме.

Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приемы монтажа и соединений установочных проводов.

Устройство и применение пробника целостности электропроводки на основе гальванического источника тока и электрической лампочки.

Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

Практические работы

1. Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Проверка работы цепи при различных вариантах ее сборки.

2. Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами; выполнение механического оконцевания, соединения и ответвления проводов.

3. Оконцевание, соединение и ответвление проводов с использованием пайки или механическим способом. Подключение проводов к электропатрону, выключателю, розетке. Ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами.

4. Монтаж проводов в распределительной коробке. Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в цепи.

5. Проверка пробником соединений и проводов в простых электрических цепях.

Варианты объектов труда

Модели низковольтных осветительных и сигнальных устройств, электрифицированные наглядные пособия.

Монтажные жгуты проводов, удлинители, электроустановочные изделия, электрифицированные модели и наглядные пособия.

Элементы техники

Основные теоретические сведения

Понятие о технике. Понятие о техническом устройстве. Основная функция технических устройств. Понятие о машине. Классификация машин. Типовые детали машин.

Практическая работа

Ознакомление с типовыми деталями машин.

Проектные работы

Основные теоретические сведения

Понятие о творчестве, творческом проекте.

Подготовительный этап: выбор и обоснование темы проекта (историческая и техническая справки, понятие об информации, источники информации, оформление списка литературы), формулировка идеи проекта.

Конструкторский этап: методы поиска новых технических решений, план разработки вариантов конструкций, выбор рациональной конструкции, конструкторская документация.

Технологический этап: технологические задачи, выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация (план работы по изготовлению изделия).

Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда.

Заключительный этап: элементы экономического и экологического обоснования; выводы по итогам работы, письменный отчет по проекту; защита проекта.

Практические работы

Обоснование темы проекта, сбор и обработка необходимой информации, составление исторической и технической справки.

Выбор рациональной конструкции изделия.

Разработка конструкторской документации, выполнение графического изображения (эскиз или рисунок) проектируемого изделия.

Составление плана изготовления изделия.

Изготовление изделия.

Разработка рекламного проспекта изделия.

Выводы по итогам работы, оформление отчета о проделанной работе, защита проекта.

Темы творческих проектов

1. Варианты изделий из древесины (игрушка «Буратино», панно «Гусенок», динамическая игрушка «Цыплята»).

2. Варианты изделий из проволоки и металла (игрушка «Головоломка», коробочка, подвес).

3. Варианты комплексных изделий (динамическая игрушка «Кошка», сувенир «Топорик», сувенир «Пила»).

6 класс

Технология изготовления изделий из древесных и подделочных материалов с использованием деталей призматической и цилиндрической формы

Основные теоретические сведения

Виды пиломатериалов. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Технологические пороки древесины.

Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов.

Представления о способах изготовления деталей различных геометрических форм.

Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение. Правила чтения чертежей деталей призматической и цилиндрической форм.

Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей призматической формы.

Устройство и назначение рейсмуса, стусла, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стамески. Инструменты и крепежные изделия для сборочных работ.

Сверлильный станок: устройство, назначение, приемы работы.

Основные технологические операции и особенности их выполнения. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.

Организация рабочего места токаря. Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей цилиндрической формы на токарном станке. Назначение плоских и полукруглых резцов. Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений. Основные технологические операции точения и особенности их выполнения; контроль качества. Правила безопасности труда при работе на токарном станке.

Практические работы

1. Определение видов пиломатериалов. Выбор пиломатериалов и заготовок с учетом природных и технологических пороков древесины.

2. Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической и цилиндрической форм: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической карте.

3. Организация рабочего места столяра: подготовка рабочего места и инструментов; закрепление заготовок в зажимах верстака. Ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями и сверлении отверстий с помощью сверлильного станка.

4. Изготовление изделий из деталей призматической формы по чертежу и технологической карте: выбор заготовок, определение базовой поверхности, разметка с использованием рейсмуса; определение припуска на обработку; строгание заготовки, пиление с использованием стусла. Разметка и изготовление уступов, долбление древесины; соединение деталей вполдерева, на круглый шип, с использованием накладных деталей; предварительная сборка и подгонка деталей изделия. Сборка деталей изделия на клею, с использованием гвоздей и шурупов. Защитная и декоративная отделка изделия.

5. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

6. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.

7. Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка подручника, проверка станка на холостом ходу. Выполнение рациональных приемов работы при изготовлении изделий на токарном станке по обработке древесины.

8. Изготовление деталей цилиндрической формы на токарном станке. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда при работе на токарном станке.

Варианты объектов труда

Игрушки и настольные игры, инструменты для подвижных игр, ручки, изделие для украшения интерьера, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

Технология изготовления изделий из сортового проката и искусственных материалов

Основные теоретические сведения

Металлы и сплавы, основные технологические свойства металлов и сплавов. Основные способы обработки металлов: резание, пластическая деформация, литье. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с обработкой металлов.

Сталь как основной конструкционный сплав. Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката.

Виды искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов в машиностроении. Особенности обработки искусственных материалов.

Экологическая безопасность при изготовлении, применении и утилизации искусственных материалов.

Представления о геометрической форме детали и способах ее получения. Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Правила чтения чертежей деталей и изделий.

Особенности работы с металлом на сверлильном станке.

Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий из сортового проката. Способы работы с инструментами.

Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений. Виды заклепок. Основные технологические операции изготовления деталей из сортового проката и искусственных материалов, особенности их выполнения: правка, разметка, резание ножовкой, опиливание кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка.

Технология соединения деталей в изделии на заклепках.

Соблюдение правил безопасности труда.

Профессии и специальности рабочих, занятых выполнением слесарных и слесарно-сборочных работ.

Практические работы

1. Определение видов сортового проката. Подбор заготовок для изготовления изделия с учетом формы деталей и минимизации отходов.

2. Чтение чертежа детали: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.

3. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.

4. Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами и на сверлильном станке.

5. Изготовление изделий из сортового проката по чертежу и технологической карте.

6. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

7. Защитная и декоративная отделка изделия.

8. Соединение деталей изделия на заклепках.

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

Варианты объектов труда

Садово-огородный инструмент, подсвечники, элементы декоративного оформления интерьера, слесарный инструмент, предметы бытового назначения.

Электротехнические устройства

Основные теоретические сведения

Организация рабочего места при выполнении электротехнических работ. Условные обозначения элементов электротехнических устройств на принципиальных схемах.

Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах. Принцип действия и устройство электромагнитного реле.

Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

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

Практические работы

1. Чтение схем электрических цепей, включающих электромагнитные устройства.
2. Разработка схем и сборка моделей электротехнических установок и устройств с электромагнитом из деталей электроконструктора. Проверка моделей в действии.
3. Проверка работы промышленного низковольтного электромагнитного реле.
4. Сборка устройств с реле.

Варианты объектов труда

Модели различных устройств из деталей электроконструктора, электромагнитные реле, модели устройств с электромагнитом из деталей механического конструктора.

Элементы техники

Основные теоретические сведения

Понятие о рабочей машине. Технологические машины и их рабочие органы. Транспортные машины и их рабочие органы. Принципы резания в технике. Принципы вращения в технике. История появления наземных транспортных машин. Водный и воздушный транспорт. Транспортирующие машины.

Практические работы

1. Решение технических задач.
2. Сбор и обработка информации для сообщения.

Проектные работы

Основные теоретические сведения

Подготовительный этап: правила выбора темы проекта, обоснование темы, историческая и техническая справки, оформление списка литературы, формулировка идеи проекта.

Конструкторский этап: требования к конструкции изделия, решение конструкторских задач, выбор рациональной конструкции и материала изделия, преобразование в новые формы, необходимая документация.

Технологический этап: выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация.

Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда.

Заключительный этап: экономическое и экологическое обоснования, рекламное объявление; выводы по итогам работы, письменный отчет по проекту, защита проекта.

Практические работы

Выбор и обоснование темы проекта, сбор и обработка необходимой информации, составление исторической и технической справки. Выбор рациональной конструкции изделия и материала, разработка формы изделия. Разработка конструкторской документации, выполнение графического изображения (эскиз, рисунок или схема) проектируемого изделия. Составление плана изготовления изделия. Изготовление изделия. Экономическое и экологическое обоснование проекта, разработка рекламного проспекта изделия. Выводы по итогам работы; оформление отчета о проделанной работе, защита проекта.

Темы творческих проектов

1. Изделия из древесины (подставка для бумаги, полочка, игрушка игра «Жираф», динамическая игрушка «Львенок», вешалка для полотенца, набор для кухни).
2. Изделия из проволоки и металла (уголок мебельный, крючок, ручка, цепь дверная).

3. Комплексные изделия (рыхлитель, плоскорез, совок, подсвечник, пробник электрический, контурная модель гоночного автомобиля с резиновым двигателем).

7 класс

Технология изготовления изделий из древесных и подделочных материалов с использованием сложных соединений

Основные теоретические сведения

Строение древесины. Технологические и декоративные свойства древесины. Зависимость области применения древесины от ее свойств.

Правила сушки и хранения древесины. Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных материалов.

Понятие о многодетальном изделии и его графическом изображении. Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, серединные и ящичные шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Способы фиксации деталей. Способы отделки изделий.

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

Себестоимость производства и порядок ее расчета.

Практические работы

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

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

3. Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин. Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений. Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными инструментами и на технологических машинах. Расчет примерной себестоимости изделия.

Варианты объектов труда

Шкатулки, ящики, полки, скамейки, садовая мебель, игрушки, модели и игры, дидактические пособия, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов с использованием точеных деталей

Основные теоретические сведения

Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды термообработки. Основные способы изменения свойств металлов и сплавов. Особенности изготовления изделий из пластмасс.

Профессии, связанные с созданием изделий из металлов и пластмасс.

Точность обработки и качество поверхности деталей.

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

Виды соединений и их классификация. Резьбовое соединение и его конструктивные особенности. Типовые детали резьбовых соединений. Графическое изображение резьбовых соединений на чертежах. Общие сведения о сборочных

чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.

Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы работы.

Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Виды и назначение токарных резцов. Основные элементы токарного резца. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание конструктивных элементов. Особенности точения изделий из искусственных материалов.

Фрезерный станок: устройство, назначение, приемы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Виды и назначение фрез. Основные элементы фрез. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения: черновое и чистовое фрезерование поверхностей.

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

Контроль качества.

Правила безопасности труда.

Профессии и специальности рабочих, занятых выполнением токарных фрезерных работ.

Практические работы

1. Чтение чертежа детали цилиндрической формы: определение материала, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.

2. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.

3. Организация рабочего места токаря. Ознакомление с рациональными приемами работы на токарном станке.

4. Изготовление деталей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

5. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

6. Изготовление резьбовых соединений: определение диаметра стержня и отверстия; протачивание стержня и сверление отверстия; нарезание резьбы плашкой и метчиками. Контроль качества резьбы.

Варианты объектов труда

Оправки для гибки листового металла, инструменты, детали крепежа, детали моделей и наглядных пособий, детали для ремонта бытовых промышленных изделий, транспортных средств, изделия бытового назначения.

Электротехнические работы

Основные теоретические сведения

Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков: механические, контактные, биметаллические реле.

Понятие об автоматическом контроле и регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

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

Практическая работа

Сборка из деталей электроконструктора модели автоматической сигнализации достижения максимального уровня жидкости или температуры.

Варианты объектов труда

Регулятор уровня жидкости, терморегулятор, сигнализаторы уровней, бытовые светильники, модели устройств автоматики.

Ремонтно-отделочные работы

Основные теоретические сведения

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ.

Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.

Назначение и виды обоев. Видеобойных клеев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест.

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

Практические работы

Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка.

Подбор и составление перечня инструментов.

Выбор краски по каталогам.

Подбор обоев по каталогам и образцам.

Выбор обойного клея под вид обоев.

Выполнение эскизов оформления стен декоративными элементами.

Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

Варианты объектов труда

Учебные стенды, стены с дефектами в классных комнатах и рекреациях школы. Образцы обоев. Проспекты клеев и красок. Справочники и рекламные буклеты строительных и отделочных материалов.

Элементы техники

Основные теоретические сведения

Понятие о механизме. Способы передачи механического движения. Понятие о передаточном отношении. Понятие о кинематической цепи. Условные обозначения элементов на кинематических схемах.

Практические работы

Чтение кинематических схем. Решение технических задач.

Проектные работы

Основные теоретические сведения

Подготовительный этап: выбор и обоснование темы проекта, историческая и техническая справки, оформление списка литературы.

Конструкторский этап: конструкторские задачи, выбор рациональной конструкции, основы композиции, конструкторская документация.

Технологический этап: план работы по изготовлению изделия, технологические задачи, выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация.

Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда.

Заключительный этап: экономическое и экологическое обоснование; выбор формы рекламы и сбыта; выводы по итогам работы, отчет по проекту, защита проекта.

Практические работы

Составление индивидуальной программы исследовательской работы.

Выбор объекта проектирования, выявление потребности в изделии и обоснование темы проекта, сбор и обработка необходимой информации, составление исторической и технической справки. Выбор рациональной конструкции изделия. Разработка конструкторской документации, выполнение графического изображения проектируемого изделия. Изготовление изделия. Экономическое и экологическое обоснование проекта, разработка рекламного проспекта изделия. Выводы по итогам работы, оформление отчета о проделанной работе, защита проекта.

Темы творческих проектов

1. Изделия из древесины (шахматы, полка к умывальнику, вешалка для полотенец, киянка).
2. Изделия из металла (эксцентриковый зажим для лобзика, рейсмус-жестящик).
3. Комплексные изделия (мотыга, грабли, вешалка, тележка, маятник Максвелла, электрифицированная игрушка «Твердая рука», электровикторина «Виды тканей»).

Изготовление изделий из древесных и подделочных материалов декоративно-прикладного назначения

Основные теоретические сведения

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесел).

Роль декоративно-прикладного творчества в создании объектов рукотворного мира. Основной принцип художественно-прикладного конструирования: единство функционального назначения и формы изделия. Эстетические и эргономические требования к изделию. Учет технологии изготовления изделия и свойств материала. Основные средства художественной выразительности. Виды подделочных материалов и их свойства.

Понятия о композиции.

Виды и правила построения орнаментов. Технологии художественной резьбы и точения.

Практические работы

1. Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России.
2. Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративное оформление (по одному из направлений художественной обработки материалов).
3. Выбор материалов с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств изделий. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия.
4. Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и подделочных материалов.
5. Подготовка поверхности изделия к отделке. Декоративная отделка поверхности изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

Варианты объектов труда

Предметы хозяйственно-бытового назначения, игрушки, кухонные принадлежности, предметы интерьера и детали мебели, украшения, бижутерия.

Технология изготовления изделий из металлов и пластмасс

Основные теоретические сведения

Быстрорежущие стали, твердые сплавы, минералокерамические материалы и их применение. Отклонения, допуски и посадки на размеры соединяемых деталей. Шероховатость обработанной поверхности. Понятие о режиме резания. Нарезание резьбы плашками и метчиками на токарно-винторезном станке. Технологии обработки отверстий на токарно-винторезном станке.

Отрезание заготовок отверстий на токарно-винторезном станке. Обрезание заготовок и вытачивание канавок. Техника измерения микрометром.

Классификация пластмасс. Свойства и применение пластмасс. Технология ручной обработки пластмасс. Технология токарной обработки пластмасс.

Практические работы

1. Распознавание видов стали.
2. Чтение чертежей деталей из стали.
3. Организация рабочего места.
4. Изготовление деталей из стали по чертежу и технологической карте.

Электротехнические работы

Основные теоретические сведения

Применение электродвигателей в быту, промышленности, на транспорте. Общая характеристика принципов работы двигателей постоянного и переменного тока.

Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока. Методы регулирования скорости и изменение направления вращения (реверсирования) ротора коллекторного двигателя.

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

Практические работы

1. Сборка модели электропривода с двигателем постоянного тока из деталей конструктора. Подбор деталей. Монтаж цепи модели. Испытание модели.
2. Сборка цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.

Варианты объектов труда

Модели устройств из деталей конструктора, цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.

Санитарно-технические работы

Основные теоретические сведения Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме.

Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними.

Устройство водоразборных кранов и вентилях. Способы монтажа кранов, вентилях и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов.

Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентилях, сливных бачках. Способы ремонта.

Утилизация бытовых отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией бытовых отходов.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

Практические работы

Ознакомление с системами водоснабжения и канализации в школе и дома. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление троса для чистки канализационных труб. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения. Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах.

Варианты объектов труда

Трос для чистки канализационных труб, резиновые шайбы и прокладки для санитарно-технических устройств, запорные устройства системы водоснабжения.

Элементы техники

Основные теоретические сведения

Преобразование энергии и ее эффективное использование. Энергетические машины. Классификация двигателей. Действие сил в машинах.

Практическая работа

Решение технических задач.

Профессиональное самоопределение

Основные теоретические сведения

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

Профессиональные качества личности. Профессиональный отбор кадров. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности.

Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования. Выбор и характеристика по справочнику условий поступления и обучения в профессиональном учебном заведении. Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Практические работы

1. Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с массовыми профессиями региона. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

2. Поиск информации о возможностях получения профессионального образования в различных источниках, включая Интернет.

3. Диагностика склонностей и качеств личности.

4. Построение планов профессионального образования и трудоустройства.

Варианты объектов труда

Единый тарифно-квалификационный справочник. Справочники профессиональных учебных заведений. Справочники бюро по трудоустройству. Объявления в средствах массовой информации. Сборники тестов и опросников. Программы ПК. Ресурсы Интернета.

Проектные работы

Основные теоретические сведения

Подготовительный этап: выбор и обоснование темы проекта, историческая и техническая справки, оформление списка литературы.

Конструкторский этап: дизайнерская задача, конструкторская документация.

Технологический этап: технологические задачи, выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация.

Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда.

Заключительный этап: экономическое и экологическое обоснование, форма рекламы изделия, выводы по итогам работы, отчет по проекту, защита проекта.

Практические работы

Выбор объекта проектирования, выявление потребности в изделии и обоснование темы проекта, сбор и обработка необходимой информации, составление исторической и технической справок. Анализ существующего состояния, выбор рациональной конструкции изделия, составление композиции, разработка конструкторской документации на проектируемое изделие.

Разработка технологической документации. Изготовление изделия. Экономическое обоснование проекта; экологическое обоснование, выбор формы рекламы изделия. Выводы по итогам работы, оформление отчета о проделанной работе, защита проекта.

Темы творческих проектов

1. Изделия из металла (струбцина, струбцина универсальная, вороток, вороток универсальный).

2. Изделия из древесины (солонка «Грибок» из березы, лавочка, яйцо пасхальное).
3. Комплексные изделия (подсвечник, подсвечник электрический, стендкнижка для школьного кабинета).

Тематическое планирование

(к учебнику авторов Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М., изд-во «Просвещение»)

5 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, ч.
1.	Вводный урок.	1
2.	Техника безопасной работы.	1
3.	Методы и средства творческой проектной деятельности. Творчество и проектная деятельность. Выбор темы проектов.	1
4.	Актуальность выбранной темы. Этапы работы над проектом	1
5.	Выбор технологии выполнения проекта.	1
6.	Изготовление бутербродов для праздничного стола.	1
7.	Экономическое обоснование проекта	1
8.	Оформление проекта. Реклама. Экологическое обоснование проекта	1
9.	Технологии обработки пищевых продуктов. Физиология питания. Культура питания.	1
10.	Санитарно гигиенические требования. Организация работы.	1
11.	Бутерброды. Горячие напитки.	1
12.	П.р. Приготовление бутербродов и чая.	1
13.	Технологии животноводства. Блюда из яиц.	1
14.	П.р. Приготовление блюд из яиц.	1
15.	Технологии растениеводства. Роль овощей в питании. Первичная обработка.	1
16.	П.р. Приготовление салата из свежих овощей.	1
17.	Роль овощей в питании. Первичная обработка.	1
18.	П.р. Приготовление салата из вареных овощей овощей.	1
19.	Заготовка продуктов. (тест по разделу кулинария)	1
20.	Заготовка продуктов. Замораживание	1
21.	Производство и технологии. Производство потребительских благ.	1
22.	Классификация производств и технологий.	1
23.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. Материаловедение. Классификация текстильных волокон.	1
24.	П.р. Знакомство с натуральными волокнами растительного происхождения. Получение ткани.	1
25.	Техника. История создания швейной машины. Виды приводов. (тест по материаловедению)	1
26.	П.р. Знакомство с устройством швейной машины.	1
27.	Подготовка к выполнению машинных работ.	1
28.	П.р. Выполнение машинных строчек.	1
29.	Виды машинных швов.	1
30.	П.р. Выполнение машинных швов.	1
31.	Черчение и графика. Предмет «Черчение». Правила оформления	1

	чертежей.	
32.	Правила оформления чертежей. Типы линий.	1
33.	Конструирование и моделирование. П.р. Снятие мерок для построения чертежа выкройки. (тест по Машиноведению)	1
34.	П.р. Расчет формул.	1
35.	П.р. Построение чертежа в М 1:4.	1
36.	П.р. Построение чертежа в М 1:1.	1
37.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. Моделирование.	1
38.	П.р. Моделирование фартука с нагрудником.	1
39.	Технология изготовления рабочей одежды.	1
40.	П.р. Подготовка ткани к раскрою. П.р. Раскладка и раскрой.	1
41.	Технологическая последовательность обработки фартука.	1
42.	П.р. Подготовка деталей кроя к сметыванию.	1
43.	П.р. Обработка углов кармана.	1
44.	П.р. Обработка срезов кармана.	1
45.	П.р. Обработка нижней части фартука.	1
46.	П.р. Настрачивание кармана.	1
47.	Технология обработки бретелей, нагрудника.	1
48.	Пр Выполнение обтачного шва.	1
49.	П.р. Обработка пояса.	1
50.	П.р. Обработка пояса. П.р.Соединение деталей изделия.	1
51.	Что такое робот?Робот Mindstorms NXT.	1
52.	Правила работы.Сборочный конвейер.	1
53.	Проект Валли.	1
54.	Культура производства.	1
55.	Робототехника. Робототехника и ее законы.	1
56.	Передовые направления в робототехнике.	1
57.	Программа для управления роботом.	1
58.	Графический интерфейс пользователя.	1
59.	Проект«Незнайка»	1
60.	Первая ошибка.	1
61.	Как выполнять несколько дел одновременно.	1
62.	3-Искусственный интеллект.Тест Тьюринга и премия Лебнера.	1
63.	Исполнительное устройство (блок Движение)	1
64.	Проект «Первые исследования»	1
65.	4-Роботы и эмоции.Эмоциональный робот.	1
66.	Экран и звук	1
67.	Проект «Встреча»	1
68.	Конкурентная разведка.Проект «Разминирование»	1
	Итого:	68 часов

5 класс (структурное подразделение)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, ч.
1.	Что такое техносфера	1
2.	Что такое потребительские блага	1
3.	Производство потребительских благ.	1
4.	Общая характеристика производства	1
5.	Проектная деятельность.	1
6.	Проектная деятельность.	1
7.	Что такое творчество	1
8.	Что такое творчество	1
9.	Что такое технология.	1
10.	Что такое технология.	1
11.	Классификация производств и технологий	1
12.	Классификация производств и технологий	1
13.	Что такое техника.	1
14.	Что такое техника.	1
15.	Инструменты, механизмы и технические устройства	1
16.	Инструменты, механизмы и технические устройства	1
17.	Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы.	1
18.	Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы.	1
19.	Натуральные, искусственные и синтетические материалы.	1
20.	Натуральные, искусственные и синтетические материалы.	1
21.	Конструкционные материалы. Текстильные материалы. Механические свойства конструкционных материалов.	1
22.	Конструкционные материалы. Текстильные материалы. Механические свойства конструкционных материалов.	1
23.	Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета	1
24.	Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета	1
25.	Технологии механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.	1
26.	Технологии механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.	1
27.	Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании.	1
28.	Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне. Овощи в питании человека.	1
29.	Технологии механической кулинарной обработки овощей. Технологии тепловой обработки овощей	1
30.	Технологии механической кулинарной обработки овощей. Технологии	1

	тепловой обработки овощей	
31.	Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей.	1
32.	Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей.	1
33.	Что такое энергия.	1
34.	Что такое энергия.	1
35.	Виды энергии.	1
36.	Виды энергии.	1
37.	Накопление механической энергии	1
38.	Накопление механической энергии	1
39.	Технологии получения, обработки и использования информации	1
40.	Технологии получения, обработки и использования информации	1
41.	Информация. Каналы восприятия информации человеком.	1
42.	Информация. Каналы восприятия информации человеком.	1
43.	Способы материального представления и записи визуальной информации	1
44.	Способы материального представления и записи визуальной информации	1
45.	Технологии растениеводства	1
46.	Технологии растениеводства	1
47.	Растения как объект технологии.	1
48.	Значение культурных растений в жизнедеятельности человека.	1
49.	Общая характеристика и классификация культурных растений.	1
50.	Общая характеристика и классификация культурных растений.	1
51.	Исследования культурных растений или опыты с ними	1
52.	Исследования культурных растений или опыты с ними	1
53.	Технологии животноводства	1
54.	Технологии животноводства	1
55.	Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека.	1
56.	Сельскохозяйственные животные и животноводство.	1
57.	Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки	1
58.	Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки	1
59.	Социальные технологии	1
60.	Социальные технологии	1
61.	Человек как объект технологии.	1
62.	Человек как объект технологии.	1
63.	Потребности людей.	1
64.	Потребности людей.	1
65.	Содержание социальных технологий	1
66.	Содержание социальных технологий	1
67.	Обобщающий урок за курс 5 класса	1
68.	Обобщающий урок за курс 5 класса	1
	Итого:	68 часов

Тематическое планирование

(к учебнику авторов Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М., изд-во «Просвещение»)

6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, ч.
1.	Правила организации труда и ТБ. Методы и средства творческой и проектной деятельности .	1
2.	Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Технологический этап. Конструкторский этап. Заключительный этап. Защита проекта.	1
3.	Технология производства и обработки пищевых продуктов. Кулинария. Основы рационального питания.	1
4.	Микроорганизмы.	1
5.	Молоко и блюда из молока.	1
6.	П.р.Приготовление рисовой каши.	1
7.	Кисломолочные продукты и блюда из них.	1
8.	П.р. Приготовление сырников.	1
9.	Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.	1
10.	П.р. Приготовление макарон с ыром.	1
11.	Сервировка стола. Этикет.	1
12.	Выполнение проекта праздничный стол.	1
13.	Приготовление обеда в походных условиях.	1
14.	Приготовление обеда в походных условиях. П.р. Суп туриста. Тест по кулинарии.	1
15.	Технологии растениеводства.	1
16.	Технологи посева и посадки культурных растений	1
17.	Технологии ухода за растениями, сбора и хранения урожая	1
18.	Технологии использования дикорастущих растений	1
19.	Технологии животноводства. Содержание домашних животных	1
20.	Содержание домашних животных	1
21.	Производство и технологии. Предметы труда, сырье.	1
22.	Основные признаки технологии. Составление технологической документации.	1
23.	Черчение и графика. Общие сведения о проецировании	1
24.	Получение изображения на плоскости различными методами проецирования	1
25.	Определение вида, правила расположения видов на чертеже.	1
26.	Аксонметрические проекции.	1
27.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. Элементы материаловедения. Ткани на основе волокон животного происхождения.	1
28.	Переплетения. П.р. Исследование волокнистого состава натуральных тканей.	1
29.	Техника. Элементы машиноведения.Регуляторы швейной машины.	1
30.	П.р.Устройство и замена иглы в швейной машине.	

31.	Конструирование и моделирование поясных швейных изделий. Одежда и требования к ней. (Тест)	1
32.	П.р.Снятие мерок для построения чертежа юбки.	1
33.	Конструирование конических юбок.	1
34.	П.р. Построение чертежа юбки в М1:4.	1
35.	Конструирование прямых юбок.	1
36.	П.р. Построение чертежа юбки в М1:1.	1
37.	Моделирование .	1
38.	П.р. Моделирование юбок.	1
39.	Технология изготовления поясных швейных изделий. Раскрой юбки.	1
40.	П.р. Раскладка лекал деталей юбки на ткани и раскрой.	1
41.	П.р. Подготовка юбки к примерке.	1
42.	П.р. Проведение примерки. Исправление дефектов.	1
43.	Технология соединения и обработки боковых срезов.	1
44.	П.р. Обработка боковых срезов.	1
45.	П.р. Обработка застежки-молнии в боковом шве юбки.	1
46.	П.р. Маркировка деталей юбки.	1
47.	П.р. Обработка пояса.	1
48.	П.р. Обработка верхнего среза юбки притачным поясом.	1
49.	Способы обработки нижнего среза. П.р. Обработка нижнего среза юбки	1
50.	П.р. Обработка петли. П.р. Окончательная отделка.	1
51.	Роботы - симуляторы.	1
52.	Имитация	1
53.	Алгоритм и композиция	1
54.	Свойства алгоритма	1
55.	Система команд исполнителя	1
56.	Проект «Выпускник»	1
57.	Звуковые имитации.Звуковой редактор и конвертер.	1
58.	Проект «Послание»	1
59.	Проект «Пароль и отзыв»	1
60.	Космические исследования.Космонавтика.	1
61.	Роботы в космосе.	1
62.	Проект «Первый спутник»	1
63.	Проект «Живой груз»	1
64.	Концепт-кары.Что такое концепт-кар.	1
65.	Минимальный радиус поворота	1
66.	Кольцевые автогонки	1
67.	Парковка в городе.Проект «Парковка»	1
68.	Подведение итогов по преку Парковка.	1
	Итого:	68 часов

6 класс (структурное подразделение)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, ч.
1.	Методы и средства творческой и проектной деятельности	1

2.	Методы и средства творческой и проектной деятельности	1
3.	Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап	1
4.	Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап	1
5.	Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё.	1
6.	Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё.	1
7.	Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда	1
8.	Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда	1
9.	Основные признаки технологии.	1
10.	Основные признаки технологии.	1
11.	Технологическая, трудовая и производственная дисциплина.	1
12.	Технологическая, трудовая и производственная дисциплина.	1
13.	Техническая и технологическая документация	1
14.	Техническая и технологическая документация	1
15.	Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин).	1
16.	Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах.	1
17.	Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах.	1
18.	Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах	1
19.	Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах	1
20.	Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами.	1
21.	Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами	1
22.	Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.	1
23.	Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов.	1
24.	Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.	1
25.	Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.	1
26.	Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования.	1
27.	Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов	1
28.	Основы рационального (здорового) питания.	1
29.	Основы рационального (здорового) питания.	1
30.	Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из	1

	него.	
31.	Технология производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них.	1
32.	Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур.	1
33.	Технология приготовления блюд из круп и бобовых культур.	1
34.	Технология производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них. (практика*)	1
35.	Технология производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них. (практика*)	1
36.	Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии.	1
37.	Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии.	1
38.	Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.	1
39.	Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.	1
40.	Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин).	1
41.	Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии	1
42.	Восприятие информации.	1
43.	Кодирование информации при передаче сведений.	1
44.	Кодирование информации при передаче сведений.	1
45.	Сигналы и знаки при кодировании информации.	1
46.	Символы как средство кодирования информации	1
47.	Символы как средство кодирования информации	1
48.	Технологии растениеводства	1
49.	Дикорастущие растения, используемые человеком.	1
50.	Дикорастущие растения, используемые человеком.	1
51.	Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений.	1
52.	Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений.	1
53.	Переработка и применение сырья дикорастущих растений.	1
54.	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды	1
55.	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды	1
56.	Технологии животноводства	1
57.	Технологии животноводства	1
58.	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы.	1
59.	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы.	1
60.	Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции	1
61.	Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции	1
62.	Виды социальных технологий.	1
63.	Виды социальных технологий.	1
64.	Технологии коммуникации.	1
65.	Технологии коммуникации.	1
66.	Структура процесса коммуникации	1

67.	Структура процесса коммуникации	1
68.	Итоговый урок	1
	Итого:	68 часов

Тематическое планирование

(к учебнику авторов Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М., изд-во «Просвещение»)

7 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, ч.
1.	Вводное занятие. Правила техники безопасной работы.	1
2.	Методы и средства творческой проектной деятельности. Создание новых идей методом фокальных объектов.	1
3.	Творческие проекты.	1
4.	Работа с документацией, оформление проекта.	1
5.	Производство и технологии. Современные средства ручного и производственного труда.	1
6.	Агрегаты и производственные линии.	1
7.	Технология обработки пищевых продуктов. Понятие «микроорганизмы».	1
8.	Их воздействие на продукты.	1
9.	Питательная ценность мяса. Виды мяса.	1
10.	П.р. Приготовление колет из мяса с рисом и др	1
11.	Приготовление гуляша с картофелем.	1
12.	П.р. Приготовление овощного салата, чая с лимоном.	1
13.	Приготовление блюд из творога, фруктов. Оценка качества.	1
14.	Блюда из теста. П.р. Приготовление мантов, пельменей, киселя из ягод.	1
15.	Приготовление блинчиков с мясом, творогом, кофе.	1
16.	П.р. Сервировка стола.	1
17.	Консервирование, способы сохранения.	1
18.	П.р. Приготовление варенья, джема.	1
19.	Творческое задание. Меню для ужина. (тест по разделу "Кулинария")	1
20.	П.р. Сервировка стола. Оценка качества.	1
21.	Графика. Аксонометрические проекции плоских геометрических фигур.	1
22.	Аксонометрические проекции окружностей..	1
23.	Аксонометрические проекции предметов имеющих круглые поверхности.	1
24.	Технический рисунок.	1
25.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. Материаловедение. Волокна и ткани химических волокон.	1
26.	Нетканые материалы. Термоклеевые прокладочные материалы.	1
27.	Определение сырьевого состава материалов.	1
28.	Лабораторная работа. Изучение их свойств.	1
29.	Машиноведение. Машиноведение. (тест по разделу "Материаловедение")	1
30.	П.р. Выполнение машинных швов, обметывание петель и др.	1

31.	Конструирование и моделирование одежды. 8 часов. Силуэт и стиль в одежде, требования к ней.	1
32.	П.р. Снятие мерок для построения чертежа ночной сорочки. Выполнение эскиза.	1
33.	П.р. Построение чертежа.	1
34.	П.р. Построение чертежа ночной сорочки в М 1:4.	1
35.	Моделирование ночной сорочки.	1
36.	П.р. Разработка моделей.	1
37.	Построение чертежа ночной сорочки в М 1:1.	1
38.	П.р. Изготовление выкройки.	1
39.	Технология изготовления одежды. Подготовка ткани к раскрою.	1
40.	П.р. Раскрой изделия.	1
41.	Подготовка деталей кроя ночной сорочки к обработке.	1
42.	П.р. Обработка выреза ворота подкройной обтачкой.Сметывание деталей	1
43.	Обработка выреза.	1
44.	П.р. Обработка выреза ворота на швейной машине.	1
45.	Технология обработки срезов.	1
46.	П.р. Технология обработки срезов низа рукавов ночной сорочки.	1
47.	Технология обработки боковых срезов	1
48.	П.р. Технология обработки боковых срезов ночной сорочки.	1
49.	Окончательная отделка изделия.	1
50.	П.р. Влажно – тепловая обработка.	1
51.	Рукоделие. Вязание крючком. (тест по разделу "Технология изготовления изделия")	1
52.	Материалы и инструменты.	1
53.	П.р. Условные обозначения. Вязание косички.	1
54.	П.р. Основные виды петель: столбик без накида, столбик с накидом.	1
55.	Вязание полотна по рядами.	1
56.	П.р. Закрепление вязания. Вязание по кругу	1
57.	Моторы для роботов.Сервопривод.	1
58.	Тахометр.	1
59.	Проект «Тахометр»	1
60.	Компьютерное моделирование.	1
61.	Модели и моделирование	1
62.	Цифровой дизайнер	1
63.	Первая 3D-модель	1
64.	Правильные многоугольники	1
65.	Углы правильных многоугольников	1
66.	Проект «Квадрат»	1
67.	Пропорция.Метод пропорции.	1
68.	Проект «Пентагон»	1
	Итого:	68 часов

Тематическое планирование

(к учебнику авторов Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М., изд-во «Просвещение»)

7 класс (структурное подразделение)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, ч.
1.	Вводное занятие. Правила техники безопасной работы.	1
2.	Методы и средства творческой проектной деятельности. Создание новых идей методом фокальных объектов.	1
3.	Творческие проекты.	1
4.	Работа с документацией, оформление проекта.	1
5.	Производство и технологии. Современные средства ручного и производственного труда.	1
6.	Агрегаты и производственные линии.	1
7.	П.р. Создание иллюстрированного буклета о ручных инструментах, применяемых в производстве	1
8.	Технология. Культура производства	1
9.	Технологическая культура производства.	1
10.	Культура труда	1
11.	Культура производства	1
12.	П.р. Сбор информации о технологической культуре и культуре труда	1
13.	Техника. Двигатели.	1
14.	Воздушные двигатели	1
15.	Гидравлические двигатели	1
16.	Паровые двигатели	1
17.	Тепловые двигатели внутреннего сгорания	1
18.	Ракетные двигатели	1
19.	Электрические двигатели	1
20.	П.р. Изготовление действующей модели ветряного двигателя	1
21.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. Производство металлов	1
22.	Производство древесных материалов	1
23.	Производство древесных и синтетических материалов и пластмасс	1
24.	Особенности искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве	1
25.	Свойства искусственных волокон	1
26.	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием	1
27.	Производство технологии пластического формования материалов	1
28.	Физико химические и термические технологии конструкционных материалов	1
29.	П.р. Определение волокнистого состава тканей	1
30.	Технология обработки пищевых продуктов.	1
31.	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе изготовления изделия из теста	1
32.	Хлеб и продукту хлебопекарной промышленности	1

33.	Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления	1
34.	П.р. Приготовление изделий из бисквитного теста (практика*)	
35.	Технология получения рубы и морепродуктов. Переработка рыбного сырья	1
36.	Пищевая ценность рыбы. Механическая кулинарная обработка рыбы	1
37.	Морепродукты, рыбные консервы и пресервы	1
38.	П.р. Приготовление кулинарного блюда из рыбы или морепродуктов (практика*)	1
39.	П.р. Приготовление кондитерских изделий из слоеного теста (практика*)	1
40.	Тестирование по теме «Технология обработки пищевых продуктов»	1
41.	Технология получения и преобразования и использования энергии. Энергия магнитного поля	1
42.	Энергия электрического поля	1
43.	Энергия электрического тока	1
44.	Энергия электромагнитного поля	1
45.	П.р. Наблюдения и исследования магнитного поля. (практика*)	1
46.	П.р. Сборка электрических цепей с различными электрическими приемниками, лампами, резисторами, электромагнитом	1
47.	Технология получения обработки информации. Источники и каналы получения информации	1
48.	Метод наблюдения и получения новой информации	1
49.	Технические средства проведения наблюдений	1
50.	Опыты или эксперименты для получения новой информации	1
51.	П.р. Составлен бланк протокола при проведении наблюдения за ростом растения и его развитием.	1
52.	Технология растениеводства. Грибы их значения в природе и жизни человека	1
53.	Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов	1
54.	Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов	1
55.	Технология ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вешенок	1
56.	Безопасная технология сбора и заготовок дикорастущих грибов	1
57.	П.р. Определение съедобных и ядовитых грибов по внешнему виду	1
58.	П.р. Овладение технологией выращивания культивируемых грибов	1
59.	Тестирование по теме «Технология растениеводства»	1
60.	Кормление животных как основа технологии их выращивания преобразования в интересах человека. Корма для животных	1
61.	Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления	1
62.	Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным	1
63.	П.р. Изучение состава готовых кормов для домашних животных	1
64.	Социальные технологии. Назначение социологических исследований	1
65.	Технология опроса анкетирования	1
66.	Технология опроса: интервью	1
67.	П.р. Разработать анкету для изучения успеваемости учащихся класса	1
68.	Итоговое тестирование по курсу технология	1
	Итого:	68 часов

Тематическое планирование

(к учебнику авторов Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М., изд-во «Просвещение»)

8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, ч.
1.	Вводное занятие.	1
2.	Предпринимательство. Составляющие предпринимательства.	1
3.	Информация о товарах, источники информации.	1
4.	Бюджет семьи.	1
5.	Расходы на питание.	1
6.	Культура питания, потребительская корзина.	1
7.	Составление учетной книги школьника. (тест по разделу "Семейная экономика)	1
8.	Значение приусадебного участка в семейном бюджете. Срез знаний по теме «Семейная экономика»	1
9.	Создание изделий из текстильных и поделочных материалов. Художественное творчество: вышивка гладью.	1
10.	Стилизация узоров для вышивки	1
11.	Выполнение элементов владимирского шва	1
12.	Выполнение образцов вышивки белой гладью	1
13.	Выполнение образцов вышивки штриховой и атласной глади.	1
14.	Выполнение швов «узелки» и «рококо»	1
15.	Закрепление навыков выполнения швов	1
16.	Понятия «натюрморт» и «пейзаж»	1
17.	Выполнение вышивки по рисунку	1
18.	Выполнение вышивки.	1
19.	Домашний компьютер в вышивке. (Зачет по изделию)	1
20.	Выбор темы и обоснование творческого проекта; составление схемы обдумывания проекта.	1
21.	Выбор материалов, инструментов и оборудования, оформление документации.Выбор материалов, инструментов и оборудования, оформление документации.	1
22.	Составление инструкционных карт карт на изготовление изделий.	1
23.	Работа по инструкционным картам.	1
24.	Выполнение проекта по инструк картам.	1
25.	Выполнение проекта	1
26.	Экономический расчет проекта.	1
27.	Работа с технической документацией	1
28.	Подготовка к защите проекта. Защита проекта	1
29.	Защита проекта.	1
30.	Современное производство и профессиональное образование. Сферы производства и разделение труда. Технология профессионального выбора.Профессиограмма и психограмма профессии.	1
31.	Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение.	1
32.	Электротехнические работы 2 часа. Устройство и назначение	1

	электрических проводов.	
33.	Выполнение неразъемных соединений проводов и их изоляция.	1
34.	Обобщение всего материала.	1
	Итого:	34 часа

	Разделы и темы	Количество часов				
		5 кл	6 кл	7 кл	8 кл	9 кл
1	Вводное занятие. Методы и средства творческой проектной деятельности.	2	2	4	1	8
2	Робототехника.	8	8	4	4	
3	Автоматизированные системы.	6	6	4	4	
4	3D прототипирование. (тинкеркат- создание визуальных моделей)	4	4	4	4	
5	Компьютерная графика, черчение.	6	4	4	7	
6	Производство и технологии. Техника.	2	2	2	<i>В вводн ом уроке.</i>	
7	Технологии обработки материалов.	22	24	32	9	
8	Технология обработки пищевых продуктов. Технологии растениеводства. Технологии животноводства.	18	18	14		
9	Социальные технологии. Маркетинг.				5	
10	Социальные технологии. Менеджмент.					6
11	Технологии обработки информации. Коммуникационные технологии.					3
12	Закрепление материала	2	2	2	1	1
	Итого:	68/7 0	68/70	68/7 0	34/3 5	17

Тематическое планирование

(к учебнику авторов Кожина О.А., Кудаква Е.Н., Маркуцкая С.Э., изд-во «Дрофа»)

Технология. Обслуживающий труд 5 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, ч.
1.	Вводный урок.	1
2.	Техника безопасной работы.	1
3.	Материаловедение 4 часа. Классификация текстильных волокон.	1
4.	П.р. Знакомство с натуральными волокнами растительного происхождения.	1
5.	Получение ткани. Основные понятия.	1
6.	П.р. Выполнение полотняного переплетения.	1
7.	Ручные работы 2 часа. Инструменты и приспособления.	1
8.	П.р. Выполнение ручных стежков и строчек.	1
9.	Машиноведение 6 ч. История создания швейной машины. Виды	1

	приводов. (тест по материаловедению)	
10.	П.р. Знакомство с устройством швейной машины.	1
11.	Подготовка к выполнению машинных работ.	1
12.	П.р. Выполнение машинных строчек.	1
13.	Виды машинных швов.	1
14.	П.р. Выполнение машинных швов.	1
15.	Конструирование и моделирование. 6 ч. П.р. Снятие мерок для построения чертежа выкройки. (тест по Машиноведению)	1
16.	П.р. Расчет формул.	1
17.	П.р. Построение чертежа в М 1:4.	1
18.	П.р. Построение чертежа в М 1:1.	1
19.	Моделирование.	1
20.	П.р. Моделирование фартука с нагрудником.	1
21.	Технология изготовления рабочей одежды 12 ч.	1
22.	П.р. Подготовка ткани к раскрою. П.р. Раскладка и раскрой.	1
23.	Технологическая последовательность обработки фартука.	1
24.	П.р. Подготовка деталей кроя к сметыванию.	1
25.	П.р. Обработка углов кармана.	1
26.	П.р. Обработка срезов кармана.	1
27.	П.р. Обработка нижней части фартука.	1
28.	П.р. Настрочивание кармана.	1
29.	Технология обработки бретелей, нагрудника.	1
30.	Пр Выполнение обтачного шва.	1
31.	П.р. Обработка пояса.	1
32.	П.р. Обработка пояса. П.р.Соединение деталей изделия.	1
33.	Рукоделие. Художественные ремёсла (8ч) Вышивка лентами. Историческая справка. (Тест по технологии изготовления фартука)	1
34.	П.р. Инструменты, приспособления и материалы. Подготовка к вышивке.	1
35.	П.р. Выполнение простейших ручных швов.	1
36.	П.р. Выполнение швов.	1
37.	П.р. Выполнение швов.	1
38.	П.р. Окончательная отделка изделия.	1
39.	Узелковый батик.	1
40.	П.р. Оформление салфеток в технике узелковый батик.	1
41.	Творческие проекты (10ч). Проектная деятельность на уроках «технологии».	1
42.	Цель проекта. Выбор темы.	1
43.	Оформление проекта.	1
44.	Звездочка обдумывания.Эскиз.	1
45.	П.р. Технология изготовления изделия. 1 этап	1
46.	П.р. Технология изготовления изделия. 2 этап	1
47.	П.р. Технология изготовления изделия.	1
48.	П.р. Технология изготовления изделия. Защита проекта.	1
49.	Защита проекта.	1
50.	Защита проекта. Оценка проекта.	1
51.	2.Физиология питания. Культура питания.	1
52.	4.Санитарно гигиенические требования. Организация работы.	1
53.	Интерьер кухни, столовой.	1
54.	П.Р. Выполнение эскиза кухни.	1
55.	Интерьер кухни, столовой.	1

56.	П.Р. Выполнение эскиза прихваток.	1
57.	Приготовление завтрака.	1
58.	Сервировка стола.	1
59.	Бутерброды. Горячие напитки.	1
60.	П.р.Приготовление бутербродов и чая.	1
61.	Блюда из яиц.	1
62.	П.р. Приготовление блюд из яиц.	1
63.	Роль овощей в питании. Первичная обработка.	1
64.	П.р. Приготовление салата из свежих овощей.	1
65.	Роль овощей в питании. Первичная обработка.	1
66.	П.р. Приготовление салата из вареных овощей овощей.	1
67.	Заготовка продуктов. (тест по разделу кулинария)	1
68.	Заготовка продуктов. Замораживание	1
	Итого	68

6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, ч.
1.	Правила организации труда и ТБ.	1
2.	Творческие учебные проекты.	1
3.	Элементы материаловедения (2 ч). Ткани на основе волокон животного происхождения.	1
4.	Переплетения. П.р. Исследование волокнистого состава натуральных тканей.	1
5.	Элементы машиноведения (4 ч). Регуляторы швейной машины.	1
6.	П.р.Устройство и замена иглы в швейной машине.	1
7.	Машинные швы. Проект.	1
8.	П.р. Выполнение образцов машинных швов.	1
9.	Конструирование и моделирование поясных швейных изделий (8 ч). Одежда и требования к ней. (Тест по разделам)	1
10.	П.р.Снятие мерок для построения чертежа юбки.	1
11.	Конструирование конических юбок.	1
12.	П.р. Построение чертежа юбки в М1:4.	1
13.	Конструирование прямых юбок.	1
14.	П.р. Построение чертежа юбки в М1:4.	1
15.	Моделирование .	1
16.	П.р. Моделирование юбок.	1
17.	Технология изготовления поясных швейных изделий. (14 ч) Раскрой юбки.	1
18.	П.р. Раскладка лекал деталей юбки на ткани и раскрой.	1
19.	П.р. Подготовка юбки к примерке.	1
20.	П.р. Проведение примерки. Исправление дефектов.	1
21.	Технология соединения и обработки боковых срезов.	1
22.	П.р. Обработка боковых срезов.	1
23.	П.р. Обработка застежки-молнии в боковом шве юбки.	1
24.	П.р. Маркировка деталей юбки.	1
25.	П.р. Обработка пояса.	1
26.	П.р. Обработка верхнего среза юбки притачным поясом.	1

27.	Способы обработки нижнего среза.	1
28.	П.р. Обработка нижнего среза юбки.	1
29.	П.р. Обработка петли.	1
30.	П.р. Окончательная отделка.	1
31.	6. Рукоделие. Художественные ремёсла (10 ч) Лоскутное шитьё. (тест по разделу "Технология изготовления поясных изделий")	1
32.	Составление орнаментов.	1
33.	П.р. Изготовление шаблонов.	1
34.	П.р.Изготовлеие лоскутного изделия.	1
35.	Роспись тканей. Виды росписи.	1
36.	П.р. Создание композиции для панно или платка в технике	1
37.	Изделия из бисера.	1
38.	Способы вышивки бисером.	1
39.	Вышивка бисером.	1
40.	П.р Вышивка бисером.	1
41.	Уход за одеждой и обувью.	1
42.	П.р. Ремонт одежды накладной заплатой.	1
43.	8. Электротехника (2ч). Бытовые электроприборы.	1
44.	Экономия электроэнергии.	1
45.	Творческие проекты (10 ч). Творческие проекты.	1
46.	Поисковый этап.	1
47.	Выбор творческого проекта.	1
48.	Конструкторский этап.	1
49.	Творческий проект.	1
50.	Технологический этап.	1
51.	Творческий проект.	1
52.	Творческий проект. Технологический этап.	1
53.	Творческий проект. Защита проекта	1
54.	Заключительный этап.Защита проекта	1
55.	Физиология питания.	1
56.	Микроорганизмы.	1
57.	Молоко и блюда из молока.	1
58.	П.р.Приготовление рисовой каши.	1
59.	Кисломолочные продукты и блюда из них.	1
60.	П.р. Приготовление сырников.	1
61.	Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.	1
62.	П.р. Приготовление макарон с ыром.	1
63.	Сервировка стола. Этикет.	1
64.	Выполнение проекта праздничный стол.	1
65.	Приготовление обеда в походных условиях.	1
66.	Приготовление обеда в походных условиях. П.р. Суп туриста.	1
67.	Заготовка продуктов.	1
68.	Заготовка продуктов. П.р. Приготовление квашенной капусты. (Тест по разделу "Кулинария")	1
	Итого	68

7 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, ч.
1.	Вводное занятие.	1
2.	Правила техники безопасности.	1
3.	Материаловедение 4 часа. Волокна и ткани химических волокон.	1
4.	Нетканые материалы. Термоклеевые прокладочные материалы.	1
5.	Определение сырьевого состава материалов.	1
6.	Лабораторная работа. Изучение их свойств.	1
7.	Машиноведение 4 часа. Машиноведение. (тест по разделу "Материаловедение")	1
8.	Швейная машина с электрическим приводом	1
9.	Выполнение машинных швов.	1
10.	П.р. Выполнение машинных швов, обметывание петель и др.	1
11.	Черчение и графика.(тест по разделу "Машиноведение"	1
12.	Условные графические обозначения деталей и изделий на эскизах, чертежах.	1
13.	Конструирование и моделирование одежды. 8 часов. Силуэт и стиль в одежде, требования к ней.	1
14.	П.р. Снятие мерок для построения чертежа ночной сорочки. Выполнение эскиза.	1
15.	П.р. Построение чертежа.	1
16.	П.р. Построение чертежа ночной сорочки в М 1:4.	1
17.	Моделирование ночной сорочки.	1
18.	П.р. Разработка моделей.	1
19.	Построение чертежа ночной сорочки в М 1:1.	1
20.	П.р. Изготовление выкройки.	1
21.	Технология изготовления одежды. 14 часов. Подготовка ткани к раскрою.	1
22.	П.р. Раскрой изделия.	1
23.	Подготовка деталей кроя ночной сорочки к обработке.	1
24.	П.р. Обработка выреза ворота подкройной обтачкой.Сметывание деталей	1
25.	Обработка выреза.	1
26.	П.р. Обработка выреза ворота на швейной машине.	1
27.	Технология обработки срезов.	1
28.	П.р. Технология обработки срезов низа рукавов ночной сорочки.	1
29.	Технология обработки боковых срезов	1
30.	П.р. Технология обработки боковых срезов ночной сорочки.	1
31.	П.р. Технология обработки боковых срезов	1
32.	П.р. Технология обработки боковых срезов ночной сорочки.	1
33.	Окончательная отделка изделия.	1
34.	П.р. Влажно – тепловая обработка.	1
35.	Рукоделие 10 часов. Вязание крючком. (тест по разделу "Технология изготовления изделия")	1
36.	Материалы и инструменты.	1
37.	Условные обозначения.	1
38.	П.р. Условные обозначения. Вязание косички.	1
39.	П.р. Основные виды петель: столбик без накида, столбик с накидом.	1

40.	Схемы для вязания. Применение ПЭВМ для получения схем.	1
41.	Вязание полотна по рядами.	1
42.	П.р. Закрепление вязания. Вязание по кругу	1
43.	Завершение работы.	1
44.	Окончательная отделка изделия. ВТО изделия.	1
45.	Технология ведения дома 4 часа. Уход за одеждой. Стирка.	1
46.	Расшифровка символов на ярлыках.	1
47.	Роль комнатных растений в жизни человека.	1
48.	П.р. Уход за ними. Интерьер и растения.	1
49.	Технология ведения дома 4 часа. Творческие проекты.	1
50.	Работа с документацией, оформление проекта.	1
51.	Этапы выполнения проекта.	1
52.	Защита проекта.	1
53.	Кулинария 16 часов. Понятие «микроорганизмы».	1
54.	Их воздействие на продукты.	1
55.	Питательная ценность мяса. Виды мяса.	1
56.	П.р. Приготовление колет из мяса с рисом и др	1
57.	Приготовление гуляша с картофелем.	1
58.	П.р. Приготовление овощного салата, чая с лимоном.	1
59.	Приготовление блюд из творога, фруктов.	1
60.	Оценка качества.	1
61.	Блюда из теста.	1
62.	П.р. Приготовление мантов, пельменей, киселя из ягод.	1
63.	Приготовление блинчиков с мясом, творогом, кофе.	1
64.	П.р. Сервировка стола.	1
65.	Консервирование, способы сохранения.	1
66.	П.р. Приготовление варенья, джема.	1
67.	Творческое задание. Меню для ужина. (тест по разделу "Кулинария")	1
68.	П.р. Сервировка стола. Оценка качества.	1
	Итого	68

8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, ч.
1.	Вводное занятие. 1.Создание изделий из текстильных и поделочных материалов 11 часов. Художественное творчество: вышивка гладью.	1
2.	Стилизация узоров для вышивки	1
3.	Выполнение элементов владимирского шва	1
4.	Выполнение образцов вышивки белой гладью	1
5.	Выполнение образцов вышивки штриховой и атласной глади.	1
6.	Выполнение швов «узелки» и «рококо»	1
7.	Закрепление навыков выполнения швов	1
8.	Понятия «натюрморт» и «пейзаж»	1
9.	Выполнение вышивки по рисунку	1
10.	Выполнение вышивки.	1
11.	Домашний компьютер в вышивке. (Зачет по изделию)	1
12.	2. Электротехнические работы 2 часа. Устройство и назначение электрических проводов.	1

13.	Выполнение неразъемных соединений проводов и их изоляция.	1
14.	3. Творческий проект 10 часов. Выбор темы и обоснование творческого проекта; составление схемы обдумывания проекта.	1
15.	Выбор материалов, инструментов и оборудования, оформление документации.	1
16.	Составление инструкционных карт карт на изготовление изделий.	1
17.	Работа по инструкционным картам.	1
18.	Выполнение проекта по инструк картам.	1
19.	Выполнение проекта	1
20.	Экономический расчет проекта.	1
21.	Работа с технической документацией	1
22.	Подготовка к защите проекта. Защита проекта	1
23.	Защита проекта.	1
24.	4.Технология ведения дома. Семейная экономика 8 часов. Понятие «семья». Функции семьи. Уровень благосостояния семьи.	1
25.	Предпринимательство. Составляющие предпринимательства.	1
26.	Информация о товарах, источники информации.	1
27.	Бюджет семьи.	1
28.	Расходы на питание.	1
29.	Культура питания, потребительская корзина.	1
30.	Составление учетной книги школьника. (тест по разделу "Семейная экономика)	1
31.	Значение приусадебного участка в семейном бюджете. Срез знаний по теме «Семейная экономика»	1
32.	5.Современное производство и профессиональное образование. Сферы производства и разделение труда	1
33.	Технология профессионального выбора.Профессиограмма и психограмма профессии.	1
34.	Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение.	1
	Итого	34

Тематическое планирование

(к учебнику под редакцией Казакевича В.М., Молевой Г.А., изд-во «Дрофа»)

Технология. Технический труд 5 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, ч.
1.	Вводное занятие.	1
2.	Дерево и древесина: строение, породы, свойства и виды пороков.	1
3.	Получение шпона и фанеры.	1
4.	Практическая работа: ознакомление с внешним видом древесины разных пород и образцами фанеры.	1
5.	Эскиз.	1
6.	Технический рисунок.	1
7.	Чертеж детали.	1
8.	Планирование работы по изготовлению изделия.	1
9.	Рабочее место для обработки древесины.	1
10.	Рабочее место для обработки древесины.	1

11.	Разметка заготовок из древесины.	1
12.	Разметка заготовок из древесины.	1
13.	Пиление древесины.	1
14.	Пиление древесины.	1
15.	Строгание древесины.	1
16.	Строгание древесины.	1
17.	Сверление древесины.	1
18.	Сверление древесины.	1
19.	Соединение столярных изделий на гвоздях и шурупах.	1
20.	Ручные и электрические машины для обработки.	1
21.	Отделка древесины. Приемы нанесения водных красителей. Выжигание.	1
22.	Выпиливание лобзиком.	1
23.	Оборудование и организация рабочего места по обработке металлов.	1
24.	Виды металлов и сплавов. Их основные свойства.	1
25.	Виды металлов и сплавов. Их основные свойства.	1
26.	Общие сведения о пластмассах.	1
27.	Общие сведения о пластмассах.	1
28.	Тонколистовой металл. Применение в быту и на производстве.	1
29.	Проволока. Применение в быту и на производстве.	1
30.	Графическое изображение деталей из тонколистового металла и проволоки.	1
31.	Выбор рациональной конструкции изделия.	1
32.	Правка и разметка тонколистового металла.	1
33.	Правка и разметка тонколистового металла.	1
34.	Резание тонколистового металла слесарными ножницами. Гибка тонколистового металла.	1
35.	Резание тонколистового металла слесарными ножницами. Гибка тонколистового металла.	1
36.	Устройство сверлильного станка и приёмы работы на нём.	1
37.	Устройство сверлильного станка и приёмы работы на нём.	1
38.	Соединение деталей из тонколистового металла с помощью заклепок и фальцевого шва.	1
39.	Соединение деталей из тонколистового металла с помощью заклепок и фальцевого шва.	1
40.	Отделка изделий из тонколистового металла.	1
41.	Отделка изделий из тонколистового металла.	1
42.	Правка и разметка проволоки. Резка и гибка проволоки.	1
43.	Правка и разметка проволоки. Резка и гибка проволоки.	1
44.	Отделка изделия из проволоки.	1
45.	Общие понятия об электрическом токе.	1
46.	Сборка электрических цепей.	1
47.	Электрические провода.	1
48.	Электромонтажные работы.	1
49.	Понятие о машине.	1
50.	Классификация машин.	1
51.	Типовые детали машин.	1
52.	Типовые детали машин.	1
53.	Понятие о творчестве и творческом проекте.	1
54.	Выбор и обоснование темы проекта.	1
55.	Аналогия как метод поиска новых технических решений.	1

56.	Разработка конструкторской документации по теме проекта.	1
57.	Разработка технологической документации по теме проекта.	1
58.	Разработка технологической документации по теме проекта.	1
59.	Изготовление проектируемого изделия.	1
60.	Изготовление проектируемого изделия.	1
61.	Изготовление проектируемого изделия.	1
62.	Изготовление проектируемого изделия.	1
63.	Изготовление проектируемого изделия.	1
64.	Экономическое и экологическое обоснование проекта.	1
65.	Разработка рекламного проспекта.	1
66.	Выводы по итогам работы.	1
67.	Защита проекта.	1
68.	Защита проекта.	1
	Итого	68

6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, ч.
1.	Вводное занятие. Механические свойства древесины.	1
2.	Рациональное оборудование рабочего места.	1
3.	Требование к изготавливаемому изделию.	1
4.	Чертеж детали цилиндрической формы. Сборочный чертёж.	1
5.	Изготовление деталей цилиндрической формы ручными инструментами.	1
6.	Изготовление деталей цилиндрической формы ручными инструментами.	1
7.	Устройство токарного станка для обработки древесины.	1
8.	Устройство токарного станка для обработки древесины.	1
9.	Подготовка токарного станка для обработки древесины к работе и управлению им.	1
10.	Подготовка заготовок к точению на токарном станке.	1
11.	Точение наружных цилиндрических поверхностей.	1
12.	Точение наружных цилиндрических поверхностей.	1
13.	Соединение деталей шипами, вполдерева, шкантами и нагелями.	1
14.	Соединение деталей шипами, вполдерева, шкантами и нагелями.	1
15.	Склеивание деталей.	1
16.	Технологические особенности сборки и отделки изделий.	1
17.	Технологические особенности сборки и отделки изделий.	1
18.	Декоративная обработка древесины. Выполнение контурной резьбы.	1
19.	Роспись изделия из древесины.	1
20.	Роспись изделия из древесины.	1
21.	Выпиливание ручным лобзиком по внутреннему контуру.	1
22.	Пути экономии древесины.	1
23.	Черные и цветные металлы и сплавы.	1
24.	Механические свойства металлов и сплавов.	1
25.	Механические свойства металлов и сплавов.	1
26.	Сортовой прокат. Виды сортового проката. Способы его получения.	1
27.	Чертеж детали из сортового проката. Сборочный чертеж.	1
28.	Учебная технологическая карта.	1

29.	Измерение деталей с помощью штангенциркуля.	1
30.	Измерение деталей с помощью штангенциркуля.	1
31.	Резание сортового проката слесарной ножовкой.	1
32.	Резание сортового проката слесарной ножовкой.	1
33.	Опиливание заготовок из сортового проката.	1
34.	Опиливание заготовок из сортового проката.	1
35.	Опиливание заготовок из сортового проката.	1
36.	Рубка металла зубилом.	1
37.	Рубка металла зубилом.	1
38.	Сверление заготовок из сортового проката и других материалов.	1
39.	Сверление заготовок из сортового проката и других материалов.	1
40.	Виды заклепочных соединений и способы их выполнения.	1
41.	Виды заклепочных соединений и способы их выполнения.	1
42.	Виды заклепочных соединений и способы их выполнения.	1
43.	Виды пластмасс. Технологии обработки пластических материалов.	1
44.	Виды пластмасс. Технологии обработки пластических материалов.	1
45.	Чтение электрических схем.	1
46.	Разработка модели электротехнической установки.	1
47.	Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах.	1
48.	Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах.	1
49.	Технологические машины.	1
50.	Транспортные машины. Применение транспортирующих технических устройств.	1
51.	Тенденции развития рабочих машин.	1
52.	Решение технической задачи о египетских пирамидах.	1
53.	Выбор и обоснование темы проекта. Составление исторической и технической справки.	1
54.	Выбор и обоснование темы проекта. Составление исторической и технической справки.	1
55.	Метод контрольных вопросов. Разработка конструкторской документации по теме проекта.	1
56.	Метод контрольных вопросов. Разработка конструкторской документации по теме проекта.	1
57.	Разработка технологической документации по теме проекта.	1
58.	Разработка технологической документации по теме проекта.	1
59.	Изготовление проектируемого изделия.	1
60.	Изготовление проектируемого изделия.	1
61.	Изготовление проектируемого изделия.	1
62.	Изготовление проектируемого изделия.	1
63.	Изготовление проектируемого изделия.	1
64.	Изготовление проектируемого изделия.	1
65.	Экономическое и экологическое обоснование проекта.	1
66.	Рекламный проспект изделия. Выводы по итогам работы.	1
67.	Защита проекта.	1
68.	Защита проекта.	1
	Итого	68

7 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, ч.
1.	Пороки строения и дефекты обработки древесины. Технологические свойства древесины.	1
2.	Сушка древесины и способы определения ее влажности.	1
3.	Чертеж детали с конической поверхностью.	1
4.	Изготовление плоских деталей криволинейной формы.	1
5.	Изготовление плоских деталей криволинейной формы.	1
6.	Точение наружных конических и фасонных поверхностей и деталей на токарном станке.	1
7.	Точение наружных конических и фасонных поверхностей и деталей на токарном станке.	1
8.	Точение наружных конических и фасонных поверхностей и деталей на токарном станке.	1
9.	Точение наружных конических и фасонных поверхностей и деталей на токарном станке.	1
10.	Изготовление шипового соединения.	1
11.	Изготовление шипового соединения.	1
12.	Декоративно-прикладная обработка древесины.	1
13.	Выполнение геометрической резьбы.	1
14.	Перспективные технологические процессы при обработке древесины.	1
15.	Ящичные и угловые соединения и их изготовление.	1
16.	Ящичные и угловые соединения и их изготовление.	1
17.	Ящичные и угловые соединения и их изготовление.	1
18.	Ящичные и угловые соединения и их изготовление.	1
19.	Изготовление малогабаритной мебели.	1
20.	Изготовление малогабаритной мебели.	1
21.	Изготовление малогабаритной мебели.	1
22.	Изготовление малогабаритной мебели.	1
23.	Точение внутренних поверхностей на токарном станке по дереву.	1
24.	Точение внутренних поверхностей на токарном станке по дереву.	1
25.	Точение внутренних поверхностей на токарном станке по дереву.	1
26.	Точение внутренних поверхностей на токарном станке по дереву.	1
27.	Точение внутренних поверхностей на токарном станке по дереву.	1
28.	Точение внутренних поверхностей на токарном станке по дереву.	1
29.	Декоративно-прикладная обработка древесины. Выполнение прорезной резьбы.	1
30.	Декоративно-прикладная обработка древесины. Выполнение прорезной резьбы.	1
31.	Декоративно-прикладная обработка древесины. Выполнение прорезной резьбы.	1
32.	Технологические свойства стали.	1
33.	Классификация и маркировка сталей.	1
34.	Термическая обработка металлов и сплавов.	1
35.	Сечения и разрезы на чертежах цилиндрических деталей.	1
36.	Устройство и назначение токарно-винторезного станка.	1
37.	Виды и назначение токарных резцов.	1

38.	Основные виды работ на токарно-винторезном станке.	1
39.	Общие понятия о резьбе и резьбовых соединениях. Основные элементы резьбы.	1
40.	Изображение и обозначение резьбы и резьбовых соединений.	1
41.	Нарезание наружной резьбы ручными инструментами.	1
42.	Нарезание внутренней резьбы ручными инструментами.	1
43.	Быстрорежущие стали, твердые сплавы, минералокерамические материалы и их применение.	1
44.	Отклонения, допуски и посадки на размеры соединяемых деталей.	1
45.	Шероховатость обрабатываемых поверхностей.	1
46.	Понятие о режиме резания.	1
47.	Нарезание резьбы на токарно-винторезном станке плашками и метчиками.	1
48.	Технологии обработки отверстий на токарно-винторезном станке.	1
49.	Отрезание заготовок и вытачивание канавок.	1
50.	Измерение размеров деталей с помощью микрометра.	1
51.	Понятие о полимере. Пластмасса как полимерный композиционный материал.	1
52.	Свойства пластмасс. Технологии обработки пластических материалов.	1
53.	Дизайн, его требования и правила.	1
54.	Классификация пластмасс.	1
55.	Свойства пластических материалов.	1
56.	Технологии обработки пластмасс.	1
57.	Применение электродвигателей. Электродвигатель постоянного тока.	1
58.	Понятие о датчиках преобразования неэлектрических сигналов в электрические.	1
59.	Механические контактные биметаллические реле.	1
60.	Виды и назначение автоматических устройств и их простейшие схемы.	1
61.	Понятие о механизме.	1
62.	Классификация передач движения.	1
63.	Кинематическая цепь и условное изображение.	1
64.	История развития двигателей.	1
65.	Классификация двигателей.	1
66.	Эффективность двигателей. Тенденции развития двигателей.	1
67.	Ремонтно-отделочные работы в быту.	1
68.	Простейший ремонт бытового сантехнического оборудования.	1
	Итого	68

8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, ч.
1.	Виды искусственных древесных материалов.	1
2.	Обработка фанеры, ДСП и ДВП.	1
3.	Подвижные и неподвижные соединения с использованием искусственных древесных материалов.	1
4.	Установка элементов крепежа для монтажных работ.	1
5.	Способы отделки искусственных древесных материалов.	1
6.	Шлифовальные электрофицированные инструменты и станки.	1
7.	Комплексные работы на токарном станке.	1

8.	Комплексные работы на токарном станке.	1
9.	Комплексные работы на токарном станке.	1
10.	Абразивные материалы.	1
11.	Способы получения конических и фасонных поверхностей на токарно-винторезном станке.	1
12.	Отделка поверхностей изделий на токарно-винторезном станке.	1
13.	Чтение чертежа.	1
14.	Фрезерный станок, его устройство и назначение и основные виды работ.	1
15.	Контроль размеров.	1
16.	Применение пластмасс. Технология формования пластмассовых изделий.	1
17.	Технология формирования пластмассовых изделий в домашних условиях.	1
18.	Современные промышленные технологии обработки материалов.	1
19.	Способы получения, источники, формы преобразования и передачи электроэнергии.	1
20.	Виды основных электроизмерительных приборов. Понятие об измерении.	1
21.	Полупроводниковые приборы. Катушки индуктивности и конденсаторы.	1
22.	Понятие об электронных устройствах автоматики. Электромагнитное загрязнение окружающей среды.	1
23.	Защитные пленочные и декоративно-отделочные материалы.	1
24.	Плиточные материалы. Особенности настилки линолеума.	1
25.	Особенности резьбы в соединениях стальных труб. Ответвления и повороты в сети водоснабжения и канализации.	
26.	Фитинги и особенности монтажа. Способы герметизации.	
27.	Понятие о технических системах.	1
28.	Современная техника.	1
29.	Решение технических задач.	1
30.	Роль профессии в жизни человека. Виды профессий.	1
31.	Оценка своих склонностей и способностей.	1
32.	Рынок труда. Пути получения информации о профессиях и профессиональном образовании.	1
33.	Возможности построения карьеры.	1
34.	Построение профессиональных планов.	1
	Итого	34

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя
общеобразовательная школа №77

Утверждена
приказом директора
МБОУ г.Иркутска СОШ №77 от
05.06.2017 г. № 01-10-82/1

Рабочая программа курса

«РОБОТОТЕХНИКА»

для 6 классов

срок реализации программы: 1 год

Составитель:
Чарная Ольга Михайловна,
учитель информатики высшей
квалификационной категории
МБОУ г. Иркутска СОШ №77

г. Иркутск
2017 г.

Пояснительная записка

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО).

Место предмета в учебном плане: часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Предметная область: математика и информатика.

Целью курса «Робототехника» является формирование культуры конструкторско – исследовательской деятельности и освоение приемов конструирования, программирования и управления робототехническими устройствами.

Количество учебных часов, на которые рассчитана программа:

Класс	6 класс
Количество учебных недель	34
Количество часов в неделю, ч/нед	1
Количество часов в год, ч	34

Планируемые результаты освоения курса

В результате изучения курса «Робототехника» у выпускника произойдет дальнейшее формирование информационной культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств для обработки графической информации; формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете.

Личностные результаты

Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотиваций к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Обучающийся научится:

- Целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентированных действия в новом учебном материале;
- Планировать пути достижения целей;
- Устанавливать целевые приоритеты;
- Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им;
- Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- Основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач в зависимости от конкретных условий;
- Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследований.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Предметные результаты

Учащийся научится:

- правилам безопасной работы;
- различать основные компоненты конструкторов ЛЕГО;
- различать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
- использовать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования;
- использовать разные виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- различать конструктивные особенности различных роботов;
- передавать программы NXT;
- использовать созданные программы;
- приемам и опыту конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.;
- использовать основные алгоритмические конструкции, этапы решения задач с использованием ЭВМ.
- использовать основные алгоритмические конструкции для решения задач;
- конструировать различные модели; использовать созданные программы;
- применять полученные знания в практической деятельности;
- навыкам работы с роботами;
- навыкам работы в среде ПервоРобот NXT.

Выпускник получит возможность научиться:

- *создавать сложные конструкции роботов в зависимости от заданных условий;*

– Использовать разные виды алгоритмов для программирования роботов в зависимости от заданных условий.

Содержание курса

Содержание курса «Основы робототехники»

История развития робототехники. Введение понятия «робот». Поколения роботов. Классификация роботов. Значимость робототехники в учебной дисциплине информатика.

Основы конструирования роботов. Особенности конструирования Lego – роботов. Стандартные модели Lego Mindstorms. Сборка стандартных моделей Lego Mindstorms.

Интерфейс ПервоРоботNXT. Набор Lego Mindstorms. Подключение ПервоРоботNXT. Датчики и интерактивные сервомоторы. Калибровка датчиков. Направляющая и начало программы. Палитры блоков. Блоки стандартной палитры ПервоРоботNXT: блоки движения, звука, дисплея, паузы. Блок условия. Работа с условными алгоритмами. Блок цикла. Работа с циклическими алгоритмами. Математические операции в ПервоРоботNXT. Логические операции в ПервоРоботNXT.

Основы конструирования роботов. Особенности конструирования Lego – роботов.

Основы программирования роботов. Особенности программирования Lego – роботов.

Тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	Количество часов
1.	Основы конструирования. Оборудование кабинета и рабочих мест учащихся. Инструктаж поТБ	1
2.	Наборы конструктора Lego	1
3.	Программирование робота с использованием главного меню NXT	1
4.	Основные правила сборки. Конкурс на самую высокую башню	1
5.	Моделирование машины.	1
6.	Моделирование машины в группах	1
7.	Передаточное число. Шестереночная передача.	1
8.	Шестереночная передача. Передача на скорость.	1
9.	Передача на скорость.	1
10.	Соревнование «Формула 1»	1
11.	Основы программирования для NXT.	1
12.	Основы программирования для NXT. Соревнование «Сумо»	1
13.	Моделирование машины.	1
14.	Моделирование машины в группах	1
15.	Элементы программирования. Соревнование «Канат»	1
16.	Элементы программирования. Соревнование «Канат»	1
17.	Программирование микрокомпьютера NXT.	1
18.	Программирование микрокомпьютера NXT.	1
19.	Использование датчиков.	1
20.	Соревнование «Движение по лабиринту»	1
21.	Программирование микрокомпьютера NXT.	1
22.	Использование алгоритмических конструкций.	1
23.	Фестиваль «танцующих» роботов	1
24.	Программирование микрокомпьютера NXT. Использование алгоритмических конструкций.	1

25.	Повторение шестереночных передач.	1
26.	Датчик освещенности (цвета).	1
27.	Соревнование «Кегельринг»	1
28.	Дистанционное управление роботом	1
29.	Соревнование «Робот-уборщик»	1
30.	Одновременное использование нескольких датчиков	1
31.	Работа с переменными	1
32.	Программирование сложных алгоритмических конструкций	1
33.	Соревнование «Траектория»	1
34.	Заключительное занятие. Защита творческих проектов	1

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тутубалин, Д. К., Ушаков, Д. А. Компьютерная графика. Adobe Photoshop: Учеб. пособие. — Томск, 2008. — 131 с.
2. Материалы сайта «Фестиваль открытых уроков» www.festival.1september.ru.
3. Материалы сайта <http://www.metod-kopilka.ru>.
4. Залогова Л.А. Практикум по компьютерной графике. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ:

1. <http://gimp.ru/index.php>
2. <http://lyceum.nstu.ru/Grant4/grant/Gimp1.html>
3. <http://domashnie-posidelki.ru/forum/73-1938>
4. <http://gimpologia.ru>
5. ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
6. <http://brahms.fmi.uni-passau.de/~anderss/GIMP/>
7. <http://www.gimp.org/>