

Приложение
к основной образовательной программе
основного общего образования
Муниципального
бюджетного общеобразовательного
учреждения «Основная общеобразовательная
школа № 7», утвержденной приказом № 89/2
от 27.06.2017 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
« ТЕХНОЛОГИЯ»
(девочки)

5 – 9 класс

Составитель:
Метелева Надежда Николаевна,
учитель технологии

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология».

Личностные результаты:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации 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 опыта участия в социально значимом труде;
- 2) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- 3) 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;
- 4) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 5) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления;
- 6) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

- 1) активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;
- 2) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 3) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 5) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 6) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 7) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, и делать выводы;
- 8) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 10) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-

коммуникационных технологий (далее ИКТ – компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

11) формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

Предметные результаты:

1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;

2) овладение методами и совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда; развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;

3) овладение средствами и формами графического отображения объектов, правилами выполнения графической документации;

4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

Содержание учебного предмета «Технология»

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Роль техники и технологий для прогрессивного развития общества. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.

История развития технологий. Роль техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;

Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Сущности технологической культуры и культуры труда; социальные и экологические последствия развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта.

Технология в контексте производства.

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах.

Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Производственные технологии. Промышленные технологии.

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Альтернативные источники энергии.

Автоматизация производства. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.

Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта.

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Трансферт технологий.

Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии

Технологии в сфере быта.

Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.

Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

овладение методами и совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда; развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;

Формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание.

Технические условия. Владение средствами и формами графического отображения объектов, правила выполнения графической документации. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.

Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.

Владение методами и совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда; развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;

Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей (-его) заданным условиям. Моделирование. Простые механизмы как часть технологических систем. Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы

Логика разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг.

Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.

Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребностью ближайшего социального окружения или его представителей.

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта.

Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.

Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.

Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.

Применение технологии представления, преобразования и использования информации, оценивание возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания.

Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве.

Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

Разработка и реализация персонального проекта в рамках избранного обучающимся вида проекта по алгоритму, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.

Планирование материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.

Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Разработка и изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных и сложных рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).

Апробация полученного материального продукта.

Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Техносфера региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.

Формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий. Социальные и экологические последствия развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».

**тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение
каждой темы
5 класс (девочки)**

№ п/п	Наименование разделов, темы уроков.	Количество часов
Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития		50
1-2	Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Свойства текстильных материалов из волокон растительного происхождения.	2
3-4	Биотехнологии. Свойства текстильных материалов из волокон растительного происхождения.	2
5-6	Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Конструирование швейных изделий.	2
7-8	Конструирование швейных изделий. Средства и формы графического отображения объектов, правила выполнения графической документации.	2
9-10	Развитие потребностей и развитие технологий. Конструирование швейных изделий.	2
11-12	Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Швейная машина.	2
13-14	Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Швейная машина.	2
15-16	Технология изготовления швейных изделий. Инструменты и приспособления для ручных работ. Требования к выполнению ручных работ.	2
17-18	Технология изготовления швейных изделий. Основные операции при ручных работах.	2
19-20	Технология изготовления швейных изделий. Основные операции при машинной обработке изделия.	2
21-22	Технология изготовления швейных изделий. Правила выполнения и основные операции влажно-тепловой обработки.	2
23-24	Технология изготовления швейных изделий. Подготовка ткани к раскрою. Выкраивание деталей швейного изделия.	2
25-26	Декоративно-прикладное искусство.	2
27-28	Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства.	2
29-30	Лоскутное шитьё.	2
31-32	Лоскутное шитьё.	2
33-34	Интерьер кухни, столовой. Технологии в сфере быта. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.	2
35-36	Бытовые электроприборы. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие.	2
37-38	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта / услуги. Санитария и гигиена на кухне. Физиология питания.	2
39-40	Технология приготовления бутербродов и горячих напитков.	2

41-42	Культура потребления: выбор продукта / услуги. Технология приготовления блюд из круп, бобовых и макаронных изделий.	2
43-44	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технология приготовления блюд из свежих овощей и фруктов.	2
45-46	Технология приготовления блюд из вареных овощей и фруктов.	2
47-48	Технология приготовления блюд из яиц.	2
49-50	Приготовление завтрака. Сервировка стола к завтраку.	2
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся		20
51	Методы выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда; развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач; Разработка и реализация персонального проекта в рамках избранного обучающимся вида проекта по алгоритму (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Способы выявления потребностей.	1
52	Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Средства и формы графического отображения объектов, правила выполнения графической документации, способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи.	1
53	Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.	1
54	Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.	1
55	Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.	1
56	Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Разработка и изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных и сложных рабочих инструментов / технологического оборудования.	1
57	Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей (-его) заданным условиям.	1
58	Моделирование. Моделирование процесса управления в социальной системе. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента.	1
59	Робототехника и среда конструирования.	1
60	Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа. Логика разработки отдельных видов проектов: технологический проект, дизайн-проект. Бюджет проекта.	1
61	Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка.	1

	Позиционирование продукта. Маркетинговый план. Составление программы изучения потребностей.	
62	Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребностью ближайшего социального окружения или его представителей.	1
63	Разработка конструкций в заданной ситуации. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.	1
64	Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.	1
65	Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве.	1
66	Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. Апробация полученного материального продукта. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.	1
67	Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.	1
68	Итоговая контрольная работа	1
69	Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Заключительный (аналитический) этап выполнения творческого проекта.	1
70	Защита проекта	1
	Всего	70

6 класс (девочки)

№ п/п	Наименование разделов, темы уроков.	Количество часов
Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития		50
1-2	Свойства текстильных материалов.	2
3-4	История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду.	2
5-6	Конструирование швейных изделий. Средства и формы графического отображения объектов, правила выполнения графической документации.	2
7-8	Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Конструирование швейных изделий.	2
9-10	Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Моделирование швейных изделий.	2
11-12	Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства. Швейная машина.	2
13-14	Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Технология изготовления швейных изделий. Правила раскроя.	2
15-16	Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Технология изготовления швейных изделий. Изготовление образцов ручных работ.	2
17-18	Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Автоматизация производства. Технология изготовления швейных изделий. Изготовление образцов машинных работ.	2
19-20	Последовательность и технология изготовления плечевой одежды с цельнокроеным рукавом.	2
21-22	Подготовка и проведение примерки.	2
23-24	Последовательность и технология изготовления плечевой одежды с цельнокроеным рукавом.	2
25-26	Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. Вязание крючком.	2
27-28	Вязание крючком.	2
29-30	Вязание спицами.	2
31-32	Вязание спицами.	2
33-34	Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ.	2

35-36	Комнатные растения в интерьере.	2
37-38	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технология приготовления блюд из рыбы и не рыбных продуктов моря.	2
39-40	Культура потребления: выбор продукта / услуги. Технология приготовления блюд из рыбы и не рыбных продуктов моря.	2
41-42	Технология приготовления блюд из мяса.	2
43-44	Технология приготовления блюд из мяса.	2
45-46	Технология приготовления блюд из птицы.	2
47-48	Технология приготовления заправочных супы.	2
49-50	Приготовление обеда. Сервировка стола к обеду.	2
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся		20
51	Совершенствование выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда; развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач; Разработка и реализация персонального проекта в рамках избранного обучающимся вида проекта по алгоритму (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Способы выявления потребностей.	1
52	Составление программы изучения потребностей. Анализ альтернативных ресурсов. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи.	1
53	Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.	1
54	Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Средства и формы графического отображения объектов, правила выполнения графической документации, способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Техники проектирования, конструирования, моделирования.	1
55	Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.	1
56	Разработка и изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных и сложных рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).	1
57	Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы.	1
58	Конструкции. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям.	1
59	Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.	1
60	Моделирование. Моделирование процесса управления в социальной системе. Компьютерное моделирование, проведение виртуального	1

	эксперимента.	
61	Логика разработки отдельных видов проектов: социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг.	1
62	Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.	1
63	Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта.	1
64	Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.	1
65	Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.	1
66	Апробация полученного материального продукта. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.	1
67	Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.	1
68	Итоговая контрольная работа	1
69	Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Заключительный (аналитический) этап выполнения творческого проекта.	1
70	Защита проекта.	1

7 класс (девочки)

№ п/п	Наименование разделов, темы уроков.	Количество часов
Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития		50
1-2	Свойства текстильных материалов.	2
3-4	Конструирование швейных изделий. Средства и формы графического отображения объектов, правила выполнения графической документации.	2
5-6	Моделирование швейных изделий.	2
7-8	Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.	2
9-10	Швейная машина.	2
11-12	Современные информационные технологии. Технология изготовления швейных изделий. Правила раскроя поясного изделия.	2
13-14	Технология изготовления швейных изделий. Последовательность и технология обработки поясного изделия.	2
15-16	Технология изготовления швейных изделий. Подготовка и проведение примерки поясного изделия, устранение дефектов.	2
17-18	Технология изготовления швейных изделий.	2
19-20	Ручная роспись тканей.	2
21-22	Вышивание. Использование ПК в вышивке крестом.	2
23-24	Вышивание. Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке.	2

25-26	Вышивание. Технология выполнения прямых, петлеобразных, петельных, крестообразных и косых ручных стежков.	2
27-28	Вышивание. Техника вышивания художественной, белой и владимирской гладью.	2
29-30	Вышивание. Атласная и штриховая гладь.	2
31-32	Вышивание. Швы французский узелок и рококо.	2
33-34	Вышивание. Швы, используемые в вышивке лентами.	2
35-36	Экология жилья. Технологии содержания жилья. Освещение жилого помещения. Предметы искусства и коллекции в интерьере.	2
37-38	Гигиена жилища. Технологии в сфере быта.	2
39-40	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Альтернативные источники энергии. Бытовые электроприборы	2
41-42	Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.	2
43-44	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Блюда из молока и кисломолочных продуктов.	2
45-46	Культура потребления: выбор продукта / услуги. Виды теста и выпечки. Изделия из жидкого теста.	2
47-48	Сладости, десерты, напитки.	2
49-50	Сервировка сладкого стола. Праздничный этикет.	2
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся		20
51	Совершенствование выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда; развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач; Разработка и реализация персонального проекта в рамках избранного обучающимся вида проекта по алгоритму (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Способы выявления потребностей.	1
52	Составление программы изучения потребностей. Анализ альтернативных ресурсов. Техническое задание. Технические условия. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Средства и формы графического отображения объектов, правила выполнения графической документации, способы представления технической и технологической информации.	1
53	Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.	1
54	Техники проектирования, конструирования, моделирования. Анализ альтернативных ресурсов.	1
55	Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.	1
56	Разработка и изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных и сложных рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап	1

	проектной деятельности).	
57	Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы.	1
58	Конструкции. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям.	1
59	Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.	1
60	Моделирование. Моделирование процесса управления в социальной системе . Компьютерное моделирование, умение применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивание возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания	1
61	Логика разработки отдельных видов проектов: инженерный, исследовательский проекты. Бюджет проекта.	1
62	Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.	1
63	Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта.	1
64	Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.	1
65	Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.	1
66	Апробация полученного материального продукта. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.	1
67	Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.	1
68	Итоговая контрольная работа	1
69	Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Заключительный (аналитический) этап выполнения творческого проекта.	1
70	Защита проекта на промежуточной аттестации.	1
	Всего	70

8 класс (двочки)

№ п/п	Наименование разделов, темы уроков.	Количество часов
Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития		28
1-2	Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Трансферт технологий.	2
3-4	Технологии в сфере быта. Экология жилища. Водоснабжение и канализация в доме.	2
5-6	Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии	2
7-8	Взаимосвязь знаний по технологии и физике для решения прикладных учебных задач; Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии.	2
9-10	Энергетическое обеспечение нашего дома. Электромонтажные и сборочные технологии.	2
11-12	Бытовые электроприборы. Принцип действия, правила эксплуатации.	2
13-14	Электронные приборы. Принцип действия, правила эксплуатации. Электротехнические устройства с элементами автоматики.	2
15-16	Бюджет семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи.	2
17-18	Бюджет семьи. Технология совершения покупок.	2
19-20	Потребительские качества товаров и услуг.	2
21-22	Технология ведения бизнеса.	2
23-24	Современные промышленные технологии получения продуктов питания	2
25-26	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта / услуги.	2
27-28	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.	2

	Культура потребления: выбор продукта / услуги.	
Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения		22
29-30	Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Сферы производства и разделение труда.	2
31-32	Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии.	2
33-34	Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».	2
35-36	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса	2
	Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.	
37-38	Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики.	2
39-40	Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам.	2
41-42	Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве.	2
43-44	Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Сущности технологической культуры и культуры труда; социальные и экологические последствия развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта.	2
45-46	Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.	2
47-48	Представления о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.	2
49-50	Функции специалистов, занятых в производстве. Инновационные предприятия. Профессиональное образование и профессиональная карьера.	2
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся		20
51	Разработка и реализация персонального проекта в рамках избранного обучающимся вида проекта по алгоритму, направленному на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности)	1
52	Составление программы изучения потребностей. Анализ альтернативных ресурсов. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи.	1

	Средства и формы графического отображения объектов, правила выполнения графической документации.	
53	Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.	1
54	Техники проектирования, конструирования, моделирования. Анализ альтернативных ресурсов.	1
55	Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.	1
56	Разработка и изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных и сложных рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).	1
57	Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы.	1
58	Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям.	1
59	Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.	1
60	Моделирование. Моделирование процесса управления в социальной системе. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента.	1
61	Логика разработки отдельных видов проектов: бизнес-проект. Бюджет проекта.	1
62	Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.	1
63	Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта.	1
64	Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.	1
65	Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.	1
66	Апробация полученного материального продукта. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.	1
67	Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.	1
68	Итоговая контрольная работа	1
69	Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Заключительный (аналитический) этап выполнения творческого проекта.	1
70	Защита проекта.	1
	Всего	70

тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

5 класс (мальчики)

№	Наименование раздела, темы урока.	Количество часов
Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития		56
1-2	Понятие технологии. Потребности и технологии. Древесина как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области применения. Пиломатериалы, их виды, области применения. Виды древесных материалов, свойства, области применения.	2
3-4	Потребности. Иерархия потребностей. Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертёж. Линии и условные обозначения. Средства и формы графического отображения объектов, правила выполнения графической документации. Прямоугольные проекции на одну, две и три плоскости.	2
5-6	Общественные потребности. Потребности и цели. Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов.	2
7-8	Развитие потребностей и развитие технологий. Общественные потребности. Последовательность изготовления деталей из древесины. Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины.	2
	Организация рабочего места для столярных работ.	
9-10	Разметка заготовок из древесины. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при изготовлении изделий из древесины. Разработка последовательности изготовления деталей из древесины. Разметка заготовок из древесины.	2
11-12	Основные технологические операции ручной обработки древесины: пиление, строгание, сверление, зачистка деталей изделий; контроль качества. Приспособления для ручной обработки древесины. Изготовление деталей различных геометрических форм ручными инструментами.	2
13-14	Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея. Отделка деталей и изделий тонированием и лакированием.	2
15-16	Защитная и декоративная отделка изделий. Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.	2
17-18	Технологии получения материалов. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов (саморезов), клея.	2
19-20	Выявление дефектов в детали и их устранение. Соблюдение правил безопасной работы при использовании ручных инструментов, приспособлений и оборудования. Уборка рабочего места.	2
21-22	Металлы и их сплавы, область применения. Профессии, связанные с производством металлов. Ознакомление с образцами тонколистового металла и	2

	проволоки, исследование их свойств.	
23-24	Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Виды и свойства искусственных материалов. Графическое изображение изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов.	2
25-26	Рабочее место для ручной обработки металлов. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Инструменты и приспособления для ручной обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения.	2
27-28	Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов. Применение ПК для разработки графической документации. Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки.	2
29-30	Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Отработка навыков работы с инструментами для слесарной разметки.	2
31-32	Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами. Резание, зачистка, гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.	2
33-34	Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные инструменты, применяемые при изготовлении деталей из металлов и искусственных материалов.	2
35-36	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Соединение заклёпками. Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Применение электрической (аккумуляторной) дрели для сверления отверстий.	2
37-38	Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами. Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.	2
39-40	Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.	2
41-42	Профессии, связанные с ручной обработкой металлов. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.	2
43-44	Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Понятие о машинах и механизмах. Отработка навыков работы на сверлильном станке. Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных работах.	2
45-46	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Правила безопасного труда. Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка.	2
47-48	Управление в современном производстве. Технология выжигания по дереву. Отделка изделий из древесины выжиганием. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.	2

49-50	Реклама. Принципы организации рекламы. Приёмы выполнения работ. Изготовление изделий декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий.	2
51-52	Современные информационные технологии. Технологии в сфере быта. Интерьер жилого помещения. Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).	2
53-54	Профессии в сфере обслуживания и сервиса. Выполнение мелкого ремонта одежды, чистки обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели.	2
55-56	Требования к интерьеру жилища. Оценка микроклимата в помещении. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам.	2
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся		12
57	Методы выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда; развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач; Разработка и реализация персонального проекта в рамках избранного обучающимся вида проекта по алгоритму (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Способы выявления потребностей.	1
58	Способы представления технической и технологической информации.	1
59	Порядок выбора темы проекта. Выбор видов изделий. Определение состава деталей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Средства и формы графического отображения объектов, правила выполнения графической документации, способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия.	1
60	Составление программы изучения потребностей. Опыт проектирования, конструирования, моделирования.	1
61	Обоснование конструкции изделия. Составление учебной инструкционной карты. Технические условия. Технологическая карта.	1
62	Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.	1
63	Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный).	1
64	Изготовление деталей, сборка и отделка изделия. Эскизы и чертежи. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.	1
65	Подготовка графической и технологической документации.	1
66	Изготовление деталей, сборка и отделка изделия. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.	1
67	Подготовка к презентации проекта. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора.	1
68	Итоговая контрольная работа	1

69	Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.	1
70	Защита проекта.	1
	Всего	70

6 класс (мальчики)

<i>№</i>	Наименование раздела, темы урока.	Количество часов
Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития		58
1-2	Цикл жизни технологии. Заготовка древесины, пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование. Распознавание природных пороков древесины в материалах и заготовках.	2
3-4	Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Исследование плотности древесины.	2
5-6	Роль метрологии в современном производстве. Свойства древесины: физические (плотность, влажность), механические (твёрдость, прочность, упругость). Сушка древесины: естественная, искусственная.	2
7-8	Общие сведения о сборочных чертежах. Графическое изображение соединений на чертежах. Чтение сборочного чертежа. Определение последовательности сборки изделия по технологической документации.	2
9-10	Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей. Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.	2
11-12	Технологическая карта и её назначение. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации. Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.	2

13-14	Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов. Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.	2
15-16	Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий. Сборка изделия по технологической документации.	2
17-18	Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.	2
19-20	Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке.	2
21-22	Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Точение деталей (цилиндрической и конической формы) на токарном станке для обработки древесины. Применение контрольно-измерительных инструментов при выполнении токарных работ.	2
23-24	Точение заготовок на токарном станке для обработки древесины. Шлифовка и зачистка готовых деталей.	2
25-26	Виды ресурсов. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза.	2
27-28	Способы получения ресурсов. Чертежи деталей из сортового проката. Применение компьютера для разработки графической документации. Чтение сборочных чертежей.	2
29-30	Контрольно-измерительные инструменты. Распознавание видов металлов и сплавов, искусственных материалов.	2
31-32	Технологии изготовления изделий из сортового проката. Ознакомление с видами сортового проката.	2
33-34	Технологические операции обработки металлов ручными инструментами. Чтение чертежей отдельных деталей и сборочных чертежей. Выполнение чертежей деталей из сортового проката.	2
35-36	Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Изучение устройства штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.	2
37-38	Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами, отделкой поверхностей деталей, контролем готовых изделий. Разработка технологической карты изготовления изделия из сортового проката.	2
39-40	Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой. Рубка металла в тисках и на плите. Опиливание заготовок из металла и пластмасс.	2
41-42	Отработка навыков работы с напильниками различных видов. Отделка поверхностей изделий. Соблюдение правил безопасного труда.	2
43-44	Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ. Ознакомление с современными ручными технологическими машинами и механизмами для выполнения слесарных работ.	2
45-46	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. История художественной обработки древесины.	2
47-48	Реклама. Принципы организации рекламы. Резьба по дереву: оборудование и	2

	инструменты. Виды резьбы по дереву. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной.	
49-50	Разработка изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву.	2
51-52	Технологии содержания жилья. Интерьер жилого помещения. Закрепление настенных предметов (картины, стенда, полочки). Пробивание (сверление) отверстий в стене, установка крепёжных деталей.	2
53-54	Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Проведение ремонтных штукатурных работ.	2
55-56	Технология оклейки помещений обоями. Разработка эскиза оформления стен декоративными элементами.	2
57-58	Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устройство водопроводных кранов и смесителей. Разборка и сборка кранов и смесителей.	2
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся		10
59	Совершенствование выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда; развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач; Разработка и реализация персонального проекта в рамках избранного обучающимся вида проекта по алгоритму (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Способы выявления потребностей.	1
60	Порядок выбора темы проекта. Выбор видов изделий. Определение состава деталей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Средства и формы графического отображения объектов, правила выполнения графической документации, способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Конструирование и проектирование деталей.	1
61	Этапы проектирования и конструирования. Разработка чертежей и технологических карт. Изготовление деталей и контроль их размеров.	1
62	Способы выявления потребностей. Методы принятия решения.	1
63	Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. Разработка варианта рекламы. Сборка и отделка изделия.	1
64	Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу.	1
65-	Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов.	1
66	Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.	1
67	Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Техники проектирования, конструирования, моделирования.	1

68	Итоговая контрольная работа	1
69	Подготовка к презентации проекта. Анализ альтернативных ресурсов. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства.	1
70	Защита проекта.	1
	Всего	70

7 класс (мальчики)

<i>№</i>	Наименование раздела, темы урока.	Количество часов
Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития		56
1-2	Материальные технологии. Конструкторская и технологическая документация. Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами..	2
3-4	Ограниченность ресурсов. Информационные технологии. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Разработка чертежей деталей и изделий.	2
5-6	Точность измерений и допуски при обработке. Настройка рубанка. Условия реализации технологического процесса. Входы и выходы технологической системы.	2
7-8	Отклонения и допуски на размеры детали. Доводка лезвия ножа рубанка. Побочные эффекты реализации технологического процесса.	
9-10	Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Столярные шиповые соединения. Расчёт шиповых соединений деревянной рамки.	2
11-12	Технология шипового соединения деталей. Выдалбливание проушин и гнезд.	2
13-14	Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Изготовление деталей и изделий различных геометрических форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.	2
15-16	Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачистке шипов и проушин. Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.	2
17-18	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке.	2
19-20	Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Точение деталей (цилиндрической и конической формы) на токарном станке для обработки древесины.	2
21-22	Технология в контексте производства. Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Точение заготовок на токарном станке для обработки древесины.	2
23-24	Реклама. Принципы организации рекламы. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных	2

	материалов. Шлифовка и зачистка готовых деталей.	
25-26	Металлы и их сплавы, область применения. Свойства чёрных и цветных металлов. Сортовой прокат, профили сортового проката. Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную.	2
27-28	Свойства искусственных материалов. Отработка навыков нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Социальные технологии. Биотехнологии.	2
29-30	Конструкторская и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Выполнение чертежей и технологических карт для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке.	2
31-32	Графическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Отработка приёмов работы на токарно-винторезном станке.	2
33-34	Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Точение деталей из древесины по эскизам, чертежам и технологическим картам.	2
35-36	Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке.	2
37-38	Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Изготовление деталей из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по эскизам, чертежам и технологическим картам.	2
39-40	Контроль качества деталей. Точение декоративных изделий из древесины.	2
41-42	Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Разработка эскизов и изготовление декоративного изделия из проволоки.	2
43-44	Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом. Подбор рисунка, подготовка заготовки, разметка, обработка внутренних и наружных контуров, отделка.	2
45-46	Профессии, связанные с художественной обработкой металла. Изготовление изделия в технике просечного металла.	2
47-48	Художественная обработка древесины. История мозаики. Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка.	2
49-50	Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань). Изготовление мозаики с металлическим контуром.	2
51-52	Изготовление мозаики из шпона. Украшение мозаики филигранью или врезанным металлическим контуром.	2
53-54	Специфика социальных технологий. Социальные сети как технология. Основы технологии малярных работ.	2
55-56	Технологии работы с общественным мнением. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.	2
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся		12
57	Совершенствование выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения	1

	сохранности продуктов труда; развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач; Разработка и реализация персонального проекта в рамках избранного обучающимся вида проекта по алгоритму (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Способы выявления потребностей.	
58	Компьютерное моделирование, умение применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивание возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания	1
59	Этапы проектирования и конструирования. Разработка чертежей и технологических карт. Изготовление деталей и контроль их размеров.	1
60	Порядок действий по сборке конструкции механизма.	1
61	Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. пути их решения.	1
62	Разработка варианта рекламы. Сборка и отделка изделия.	1
63	Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Подготовка пояснительной записки.	1
64	Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования.	1
65	Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).	1
66	Оформление проектных материалов.	1
67	Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов. Презентация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.	1
68	итоговая контрольная работа	1
69	Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Плотное применение технологии на основе разработанных регламентов.	1
70	Защита проекта.	1
	Всего	70

8 класс (мальчики)

№	Наименование раздела, темы урока.	Количество часов
	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	44
1-2	Управление в технологических системах. Энергетическое обеспечение нашего дома. Теплоснабжение, водопровод и канализация в городском и сельском (дачном) домах.	2
3-4	Роль техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и	2

	сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду.	
5-6	Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища	2
7-8	Технологии и мировое хозяйство. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Изучение конструкции водопроводных смесителей.	2
9-10	Технологии сферы услуг. Источники семейных доходов и бюджет семьи. Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи.	2
11-12	Анализ потребностей членов семьи. Обратная связь.	2
13-14	Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг.	2
15-16	Правила поведения при совершении покупки. Анализ качества и потребительских свойств товаров.	2
17-18	Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами	2
19-20	Закономерности технологического развития. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека.	2
21-22	Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Понятие об электрической цепи и принципиальной схеме. Виды проводов	2
23-24	Производственные технологии, взаимосвязь знаний по технологии и физике для решения прикладных учебных задач; Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической.	2
25-26	Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии.	2
27-28	Электрическая схема. Условные графические изображения на электрических схемах. Чтение простой электрической схемы. Промышленные технологии.	2
29-30	Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Последствия потери энергии для экономики и экологии.	2
31-32	Подключение бытовых приёмников электрической энергии. Пути сокращения потерь энергии. Производственные технологии автоматизированного производства.	2
33-34	Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Альтернативные источники энергии.	2
35-36	Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле. Автоматизация производства. Отопление и тепловые потери.	2
37-38	Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.	2

39-40	Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Робототехника.	2
41-42	Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации.	2
43-44	Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин. Системы автоматического управления	2
Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения		8
45	Управление в современном производстве Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия.	1
46	Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики.	1
47	Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся	1
48	Мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда. Понятия трудового ресурса. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии.	1
49	Стратегии профессиональной карьеры. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь». Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе.	1
50	Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств. Современные требования к кадрам.	1
51	Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.	1
52	Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.	1
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся		16
53	Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Логика проектирования технологической системы.	1
54	Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки.	1
55	Реализация проекта. Оценка проекта. Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции.	1
56	Основные характеристики конструкций.	1
57	Обоснование темы творческого проекта. Обоснование проектного решения по	1

	основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности.	
58	Проект оптимизации энергозатрат.	1
59	Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных. Виды движения. Кинематические схемы.	1
60	Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект.	1
61	Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации.	1
62	Составление технического задания спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребностью ближайшего социального окружения или его представителей.	1
63-	Электрическая схема. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Бюджет проекта. Фандрайзинг.	1
64	Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.	1
65	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание). Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы.	1
66	Выполнение проекта и анализ результатов работы.	1
67	Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).	1
68	Итоговая контрольная работа	1
69	Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Оформление пояснительной записки и подготовка к презентации с помощью ПК	1
70	Защита проекта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.	1
	Всего	70

