

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 19 муниципального образования городской
округ город- курорт Сочи Краснодарского края

ПРИЛОЖЕНИЕ №1 К ООП ООО

Директор МОБУ СОШ №19
_____ Сидоркин В. Ю.

Приказ № 10 30.08.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по технологии (мальчики)

ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(для 6-8 классов)

Программа разработана в соответствии с ФГОС основного общего образования, утвержденным приказом Минорбнауки РФ от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» и учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокола от 8 апреля 2015 г. № 1/15)

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Рабочая программа учебного предмета «Технология» по направлению «Технологии ведения дома» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного общеобразовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 в соответствии с Примерной программой «Технология: 5 - 8 классы» 2020 г. и авторской Программы по технологии. /Авторы А.Т. Тищенко, Н.В. Синеца. - М.: Вентана-Граф, 2017 г.

Федеральный государственный стандарт основного общего образования обеспечивает единство образовательного пространства Российской Федерации в том числе единство учебной и воспитательной деятельности. В процессе обучения используются различные образовательные технологии, в том числе электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. Объем обязательной части программы основного общего образования составляет 70%, а объем части, формируемой образовательным учреждением – 30% от общего объема программы ООО.

В целях обеспечения учащихся от перегрузки согласно ФГОС 2020 домашнее задание по предмету «Технология» исключено.

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

- формирование представлений о составляющих техносферы, современном производстве и распространённых в нём технологиях;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающего поколения на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми (безопасными) приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники;
- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- формирование у обучающихся опыта самостоятельной проектно-исследовательской деятельности;
- 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;
- профессиональное самоопределение школьников в условиях рынка труда, формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций;
- безопасное поведение учащихся в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
- понимание каждым учащимся важности сбережения и защиты личного здоровья как индивидуальной и общественной ценности.

Роль учебного предмета «Технология» в достижении обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы школы заключается в направленности программы на формирование личностных, метапредметных и предметных резуль-

татов. Программа предмета предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Обоснование выбора программы по технологии

Разработка рабочей учебной программы на основе Концепции стандарта второго поколения позволяет учитывать межпредметные и внутрипредметные связи, логику учебного процесса, задачи формирования у школьников умения учиться.

В основе построения учебной программы лежит идея гуманизации образования, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и ставящая в центр внимания личность ученика, его интересы и способности, а в основе отбора методов и средств обучения лежит деятельностный подход.

Общая характеристика учебного предмета «Технология»

Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет обучающимся возможность войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, называемой техносферой и являющейся главной составляющей окружающей человека действительности.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

Содержание программы предусматривает освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- культура, эргономика и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- основы черчения, графики и дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики;
- знакомство с миром профессий, выбор обучающимися жизненных, профессиональных планов;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- творческая, проектно-исследовательская деятельность;
- технологическая культура производства;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии;
- распространённые технологии современного производства.

Все разделы программы содержат основные теоретические сведения и лабораторно-практические и практические работы.

При этом перед выполнением практических работ школьники должны освоить необходимый минимум теоретического материала. Основная форма обучения - учебно-практическая деятельность. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы.

Программой предусмотрено выполнение обучающимися в каждом учебном году творческого проекта. Соответствующая тема по учебному плану программы предлагается в конце каждого года обучения.

При организации творческой, проектной деятельности обучающихся необходимо акцентировать их внимание на потребительском назначении и стоимости продукта труда - изделия, которое они выбирают в качестве объекта проектирования и изготовления.

Обучение технологии строится на базе знаний, полученных учениками в начальной школе, предполагает широкое использование межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчётных операций и графических построений; с химией при изучении свойств текстильных материалов, пищевых продуктов; с физикой при изучении механических характеристик материалов, устройства и принципа работы швейных машин,

видов современных технологий; с историей и искусством при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов.

Описание места предмета «Технология» в учебном плане

Учебный план МОБУ СОШ №13 на этапе основного общего образования в 6-8 классах включает 170 учебных часов для обязательного изучения предмета «Технология» по инвариантным модулям (Производство и технология, технологии обработки материалов и пищевых материалов, растениеводство) образовательной области «Технология». В том числе: в 6, 7 классах - по 68 часов из расчёта 2 ч в неделю, в 8 классах -34 часа из расчёта 1 час в неделю.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

Результаты, заявленные образовательной программой «технология» по блокам содержания:

Название блока	Выпускник научится:	получит
Современные материальные, информационные и	<ul style="list-style-type: none"> ● объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты; 	<ul style="list-style-type: none"> ● приводит аргументированные доказательства технологичности производства, производственных процессов, в информационной
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<ul style="list-style-type: none"> ● в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность - качество), проводить анализ альтернативных ресурсов, соединять в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта; ● анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации; <ul style="list-style-type: none"> - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта; - разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами; (помощью материального или виртуального конструктора). 	<ul style="list-style-type: none"> ● модифицирует технологический процесс в соответствии с требованиями/заказом/потребностями и в соответствии с требованиями, разрабатывает технологический процесс на основе своего опыта, представляет альтернативного анализа технологического процесса в виде проектной карты; описывает технологический процесс изготовления продукта
Построение образовательных траекторий и планов в области профессионально-	<ul style="list-style-type: none"> ● характеризовать группы предприятий региона проживания; ● характеризовать учреждения профессионального об- 	<ul style="list-style-type: none"> ● предлагает образовательные траектории и планы для занятия за-

го самоопределения	<p>разования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории; ● анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определённого уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности. 	
--------------------	---	--

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса:

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- приводит произвольные примеры технологий в сфере быта; применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию технологических систем; строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме.
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- получил опыт разработки и реализации творческого проекта.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические свойства, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- получил и проанализировал опыт решения логистических задач;
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;

● получил опыт освоения материальных технологий (технологий обработки конструкционных материалов, художественной обработки материалов и тканей, технологий создания одежды, кулинарной обработки пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий);

● получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа);

- получил опыт разработки и реализации творческого проекта.

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

● осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;

● осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;

● разъясняет функции модели и принципы моделирования;
создаёт модель, адекватную практической задаче;

- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

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

- также на основе формирования уважительного отношения к труду;

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

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

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

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

- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

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

- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-

технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

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

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

Предметные результаты освоения программы:

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

- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

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

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

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

- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт.

В физиологопсихологической сфере:

• помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;

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

Регулятивные УУД

● определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

● обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

● выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

● определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

● систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/ результата.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. Обучающийся сможет:

- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации не успеха;
- демонстрировать приёмы регуляции психофизиологических/эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряжённости), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения).

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и (или) заданных критериев оценки продукта/результата.
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный - учебный, научно-популярный, информационный, текст nonfiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

Коммуникативные УУД

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя.

2.Содержание учебного предмета, курса.

Название раздела.	Название темы.	Содержание темы.
1.Современные технологии и перспективы развития.	1. Потребности человека.	
	2.Понятие технологии.	
	3.Технологический процесс.	
2. Конструирование	1. Понятие о машине и	Понятие о механизме и машине. Виды ме-

ние и моделирование	механизме. Конструирование машин и механизмов.	ханизмов. Виды соединений деталей. Типовые детали. Конструирование машин и механизмов. Технические требования.
	2. Конструирование швейных изделий.	
3. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.	1. Технологии возведения зданий и сооружений.	
	2. Ремонт и содержание зданий и сооружений.	
4. Технологии в сфере быта.	1. Планировка помещений жилого дома.	
	2. Освещение жилого помещения.	Освещение жилого помещения. Типы освещения (общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное). Нормы освещённости в зависимости от типа помещения. Лампы, светильники, системы управления освещением.
	3. Экология жилища.	
5. Технологическая система.	1. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека.	Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Технологическая система, элемент и уровень технологической системы, подсистема, надсистема. Вход, процесс и выход технологической системы. Последовательная, параллельная и комбинированная технологические системы. Управление технологической системой (ручное, автоматизированное, автоматическое). Обратная связь.
	2. Системы автоматического управления. Робототехника.	
	3. Техническая система и её элементы.	
	4. Моделирование механизмов технических систем.	
6. Материальные технологии. Технологии обработки конструкционных материалов.	1. Виды конструкционных материалов. Рабочее место и инструменты для обработки конструкционных материалов.	Строение древесины, породы древесины. Виды пиломатериалов и древесных материалов. Металлы. Виды, получение и применение листового металла и проволоки. Искусственные материалы. Оборудование рабочего места для ручной обработки древесины и металлов. Правила безопасной работы у верстака. Основные инструменты для ручной обработки древесины, металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой древесины и металла

	<p>2. Свойства конструкционных материалов.</p>	<p>Технология заготовки древесины. Машины, применяемые на лесозаготовках. Профессии, связанные с заготовкой древесины и восстановлением лесных массивов. Физические и механические свойства древесины. Металлы и искусственные материалы. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, его виды, область применения.</p>
	<p>3. Технологии получения сплавов с заданными свойствами.</p>	
	<p>4. Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. Чертежи деталей, сборочные чертежи. Понятие о секущей плоскости, сечениях и разрезах. Виды штриховки. Изображение фаски и резьбы, простановка их размеров. Точность измерений. Понятия «номинальный размер», «наибольший и наименьший допустимые размеры». Предельные отклонения и допуски на размеры детали. Посадки с натягом и зазором.
	<p>5. Технологическая документация для изготовления изделий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • технологической карте. Ознакомление с технологическими процессами создания изделий из листового металла, проволоки, искусственных материалов. Понятие о технологической документации. Стадии проектирования технологического процесса. ЕСТД. Маршрутная и операционная карты. Последовательность разработки технологической карты изготовления деталей из древесины и металла. Понятия «установ», «переход», «рабочий ход». Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами.

<p>6. Технологические операции обработки конструкционных материалов.</p>	<p><i>Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс</i></p> <p>Инструменты для пиления заготовок из древесины и древесных материалов. Правила пиления заготовок. Приёмы резания заготовок из проволоки, тонколистового металла, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.</p> <p>Приёмы гибки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.</p> <p>Сверление отверстий в заготовках из древесины. Инструменты и приспособления для сверления. Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.</p> <p><i>Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом</i></p> <p><i>Технология резания металла и пластмасс слесарной ножовкой</i></p> <p>Технологическая операция резания металлов и пластмасс ручными инструментами. Приёмы и особенности резания слесарной ножовкой заготовок из металла и пластмасс. Приспособления. Ознакомление с механической ножовкой. Правила безопасной работы.</p> <p><i>Технология опилования заготовок из металла и пластмассы</i></p> <p><i>Технология нарезания резьбы</i></p> <p>Виды и назначение резьбовых соединений. Крепёжные резьбовые детали. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах. Инструменты для нарезания резьбы. Приёмы нарезания резьбы.</p>
<p>7. Технологические операции сборки деталей из конструкционных материалов.</p>	<p>Клеевые составы, правила подготовки склеиваемых поверхностей. Технология соединения деталей из древесины клеем.</p> <p>Соединение металлических и пластмассовых деталей в изделии с помощью заклёпок. Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом. Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила безопасной работы.</p> <p><i>Технология шипового соединения деталей из древесины</i></p>
<p>8. Технологии машинной</p>	<p><i>Устройство токарного станка для обра-</i></p>

<p>обработки конструкционных материалов.</p>	<p>ботки древесины</p> <p>Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Виды точения заготовок. Правила безопасности при работе на токарном станке.</p> <p>Технология обработки древесины на токарном станке</p> <p>Технология токарной обработки древесины. Подготовка заготовки и её установка на станке, установка подручника, приёмы точения заготовок, шлифования деталей, подрезания торцов. Контроль качества деталей. Правила безопасной работы.</p> <p>Приёмы точения деталей из древесины, имеющих фасонные поверхности. Правила безопасной работы. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейных поверхностей. Точение шаров и дисков. Отделка изделий. Контроль и оценка качества изделий.</p> <p>ды механических передач, применяемых в токарном станке. Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда. Схема процесса точения. Виды и назначение токарных резцов.</p> <p>Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка. Трёхкулачковый патрон и поводковая планшайба, параметры режимов резания. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом станков. Приёмы работы на токарно-винторезном станке: точение, подрезка торца, обработка уступов, прорезание канавок, отрезка заготовок.</p> <p>Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка</p> <p>Фрезерование. Режущие инструменты для фрезерования. Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка школьного типа НГФ110Ш, управление станком. Основные фрезерные операции и особенности их выполнения.</p>	<p>Технология отделки изделий из конструкционных материалов</p> <p>Тонирование и лакирование как методы окончательной отделки изделий из древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий. Защитная и декоративная отделка поверхности изделий из металла. Контроль и оценка качества изделий. Подготовка по-</p>
<p>9. Технологии отделки изделий из конструкционных материалов.</p>	<p>Технология отделки изделий из конструкционных материалов</p> <p>Тонирование и лакирование как методы окончательной отделки изделий из древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий. Защитная и декоративная отделка поверхности изделий из металла. Контроль и оценка качества изделий. Подготовка по-</p>	<p>Технология отделки изделий из конструкционных материалов</p> <p>Тонирование и лакирование как методы окончательной отделки изделий из древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий. Защитная и декоративная отделка поверхности изделий из металла. Контроль и оценка качества изделий. Подготовка по-</p>

		<p>верхностей деталей из древесины перед окраской. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Контроль и оценка качества изделий. Правила безопасной работы с красками и эмалями. Профессии, связанные с отделкой поверхностей деталей</p>
	<p>10. Технологии художественно-прикладной обработки материалов.</p>	<p>Выжигание по дереву Основные сведения о декоративной отделке изделий из древесины с помощью выжигания (пирографии). Инструменты, приёмы работы.</p> <p>Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов Технология изготовления декоративных изделий из проволоки. Материалы и инструменты. Приёмы выполнения работ. Профессии, связанные с художественной обработкой металла.</p> <p>Просечной металл Правила безопасной работы</p>
<p>Технологии обработки текстильных материалов.</p>	<p>1. Текстильное материаловедение.</p> <p>2. Технологические операции изготовления швейных изделий.</p> <p>3. Операции влажно-тепловой обработки.</p>	<p>Понятие о ткани Текстильные материалы растительного происхождения Текстильные материалы животного происхождения Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон.</p> <p>Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Основные операции при ручных работах: перенос линий выкройки на детали кроя прямыми стежками; смётывание; стачивание. Ручная закрепка.</p> <p>Швейные ручные работы. Обмётывание, замётывание</p> <p>Рабочее место и оборудование для влажно-тепловой обработки ткани. Правила выполнения влажно-тепловых работ. Основные операции влажно-тепловой обработки: при-</p>

		утоживание, разутоживание, заутоживание. Правила безопасной работы утюгом.
	4. Швейная машина.	<p>Приспособления к швейной машине. Технология подшивания изделия и технология притачивания потайной застёжки молнии с помощью специальных лапок. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Технология окантовывания среза с помощью лапки окантователя. Окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с закрытыми срезами, с открытым срезом.</p> <p>правильной установкой иглы, её полумкой. Замена машинной иглы.</p> <p>Технологические операции изготовления швейных изделий</p> <ul style="list-style-type: none"> • клеевой прокладкой. Основные операции при ручных работах: примётывание; вымётывание. Основные машинные операции: притачивание; обтачивание. Обработка припусков шва перед вывёртыванием. Классификация машинных швов.
	5. Конструирование одежды и аксессуаров.	
	6. Моделирование одежды.	<p>Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Понятие о подкройной обтачке. 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.</p> <p>Моделирование поясной одежды</p> <p>Моделирование поясной одежды. Модели юбок. Приёмы моделирования юбок. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Моделирование юбки на кокетке. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод и Интернета</p>
	7. Технологии лоскутного шитья.	<p>Лоскутное шитьё Технологии аппликации</p> <p>Прокладки и подкладки прямыми ручными стежками.</p>
	8. Технологии вязания крючком.	<p>Вязание полотна из столбиков без накида</p> <p>Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в</p>

		<p>современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины нити. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна.</p> <p>Плотное вязание по кругу Вязание по кругу. Основное кольцо, способы вязания по кругу: по спирали, кругами. Особенности вязания плоских форм и объёмных фигур. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.</p> <p>Ажурное вязание по кругу</p> <ul style="list-style-type: none"> • многоцветном вязании крючком. Использование мотива «бабушкин квадрат» в изготовлении трикотажных изделий.
		Вышивание прямыми и петлеобразными стежками
Технологии получения современных материалов.	1. Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия).	
	2. Пластики и керамика.	
	3. Композитные материалы.	Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материалов.
	4. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий.	
Современные информационные технологии.	1. Понятие об информационных технологиях.	
	2. Компьютерное трёхмерное проектирование.	Компьютерное трёхмерное проектирование. Компьютерная графика. 3Dмоделирование. Редакторы компьютерного трёхмерного проектирования (3Dредакторы). Профессии в сфере информационных технологий: сетевой администратор, системный аналитик, вебразработчик, SEO специалист, администратор баз данных, аналитик по информационной безопасности.
	3. Обработка изделий на станках с ЧПУ.	Обработка изделий на станках (фрезерных, сверлильных, токарных, шлифовальных и др.) с числовым программным управлением (ЧПУ). САМ системы — системы технологической подготовки производства. Создание трёхмерной модели в САД системе. Обработка центров с ЧПУ.
Технологии в транспорте.	1. Виды транспорта. История развития транспорта.	

	2. Транспортная логистика	
	3. Регулирование транспортных потоков.	Транспортный поток. Показатели транспортного потока (интенсивность, средняя скорость, плотность). Основное уравнение транспортным потоком. Регулирование транспортных потоков. Моделирование транспортных потоков.
	4. Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду.	
Автоматизация производства		Автоматизация промышленного производства. Автомат. Автоматизация (частичная, комплексная, полная). Направления автоматизации в современном промышленном производстве.
	2. Автоматизация. производства в лёгкой промышленности.	
	3. Автоматизация производства в пищевой промышленности.	
Технологии в энергетике.	1. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология.	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.
	2. Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии.	
	3. Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы.	
Социальные технологии.	1. Специфика социальных технологий	Специфика социальных технологий. Сферы применения социальных технологий. Социальные технологии, применяемые при межличностной и межгрупповой коммуникации, при публичной и массовой коммуникации.
	2. Социальная работа. Сфера услуг	Социальная работа, её цели. Виды социальной работы.
	3. Технологии работы с общественным мнением.	Технологии работы с общественным мнением. Источники формирования и формы вы-

	Социальные сети как технология	ражения общественного мнения. Социальные сети как технология. Содержание социальной сети. Элементы негативного влияния социальной сети на человека.
	4. Технологии в сфере средств массовой информации	
Медицинские технологии.	1. Актуальные и перспективные медицинские технологии.	Применение современных технологий в медицине. Медицинские приборы и оборудование. Телемедицина. Малоинвазивные операции. Роботизированная хирургия. Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Профессии в медицине.
	2. Генетика и генная инженерия.	
Технологии в области электроники.	1. Нанотехнологии.	
	2. Электроника	
	3. Фотоника	Фотоника. Передача сигналов по оптическим волокнам. Области применения фотоники. Нанопотоника, направления её развития. Перспективы создания квантовых компьютеров.
Закономерности технологического развития цивилизации.	1. Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер технологий.	
	2. Современные технологии обработки материалов.	
	3. Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование	
Профессиональное самоопределение.	1. Современный рынок труда	
	2. Классификация профессий	Понятие «профессия». Классификация профессий в зависимости от предмета труда (по Е. А. Климову), целей труда, орудий труда, условий труда. Профессиональные стандарты. Цикл жизни профессии.
	3. Профессиональные интересы, склонности и способности	
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов.	1. Санитария, гигиена и физиология питания.	Санитария и гигиена на кухне 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,

	<p>2. Технологии приготовления блюд.</p>	<p>позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания.</p> <p>Значение хлеба в питании человека. Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезки. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов. Профессия повар.</p> <p>Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины.</p> <ul style="list-style-type: none"> • кулинарии. Подготовка к варке. Время варки. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд. <p>Блюда из яиц</p> <p>Изделия из жидкого теста</p> <p>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. Подача к столу.</p> <p>Блюда из сырых овощей и фруктов</p> <p>Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженные овощи. Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения количества нитратов в овощах. 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 содержания витаминов. Правила измельчения овощей, формы нарезки овощей.</p> <p>Инструменты</p> <p>Тепловая кулинарная обработка овощей</p> <p>Значение и виды тепловой обработки продуктов. Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов и винегретов из варёных овощей. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.</p>
--	--	--

		<p>Блюда из рыбы и морепродуктов Приготовление блюд из мяса</p> <ul style="list-style-type: none"> • инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Виды тепловой обработки мяса. Технология приготовления блюд из мяса. Определение качества термической обработки мясных блюд. Подача к столу. Гарниры к мясным блюдам. <p>Блюда из птицы</p> <ul style="list-style-type: none"> • инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке птицы. Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подача их к столу. <p>Первые блюда Сладости, десерты, напитки Меню обеда. Сервировка стола к обеду Изделия из пресного слоёного теста</p> <p>Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Оборудование, инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки. Виды теста и изделий из него. Рецептура и технология приготовления пресного слоёного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства.</p> <p>Выпечка изделий из песочного теста. Праздничный этикет</p>
	3. Индустрия питания.	<p>Понятие «индустрия питания». Предприятия общественного питания. Современные промышленные способы обработки продуктов питания. Промышленное оборудование. Технологии тепловой обработки пищевых продуктов. Контроль потребительских качеств пищи. Органолептический и лабораторный методы контроля. Бракеражная комиссия. Профессии индустрии питания.</p>
Технологии растениеводства и животноводства.	1. Растениеводство.	<p>Выращивание культурных растений Ландшафтный дизайн</p>
	2. Животноводство.	<p>Понятие животноводства</p> <p>Животные организмы как объект технологии. Понятия «животноводство», «зоотехния», «животноводческая ферма». Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Технологии одомашнивания и приручения животных. Отрасли животноводства. Технологии преобразования животных организмов в интересах человека, их основные элементы. Технологии выращивания живот-</p>

		<p>ных и получения животноводческой продукции. Профессия животновод (зоотехник).</p> <p>Содержание животных Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними. Содержание домашних животных в городской квартире и вне дома (на примере содержания собаки). Бездомные собаки как угроза ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки города. Бездомные животные как социальная проблема. Профессия кинолог.</p> <p>Кормление животных Кормление животных. Кормление как технология преобразования животных в интересах человека. Особенности кормления животных в различные исторические периоды. Понятие о норме кормления. Понятие о рационе. Принципы кормления домашних животных.</p> <p>Технологии разведения животных</p>
	3. Биотехнологии.	<p>Понятие биотехнологии Сферы применения биотехнологий Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии, биоэлектронике, космонавтике, получении химических веществ. Профессия специалисттехнолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий.</p>
Исследовательская и созидательная деятельность (творческий проект).	1. Этапы выполнения творческого проекта.	Творческий проект и этапы его выполнения. Процедура защиты (презентации) проекта. Источники информации при выборе темы проекта
	2. Реклама	Принципы организации рекламы. Виды рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности
	3. Разработка и реализация творческого проекта	Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Разработка электронной презентации. Защита творческого проекта
	4. Разработка и реализация	Содержание специализированного творче-

	ция специализированного проекта.	ского проекта. Виды специализированных проектов (технологический, дизайнерский, предпринимательский, инженерный, исследовательский, социальный и др.). Фандрайзинг.
--	----------------------------------	---

3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

6 класс
(68 ч, 2 ч – резервное время)

№ п/п	Разделы программы и темы.	Кол-во часов.	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
	Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений	4	Называть актуальные технологии возведения зданий и сооружений.	Популяризация научных знаний среди детей
1.1	Компьютерный урок. Технологии возведения зданий и сооружений.	1	Анализировать технологии содержания жилья, опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ.	
1.2	Ремонт и содержание зданий и сооружений.	1	Анализировать энергетическое обеспечение дома проживания.	
1.3	- Энергетическое обеспечение зданий. - Энергосбережение в быту.	2		
2.	Технологии в сфере быта	4	Находить и предъявлять информацию об устройстве современного жилого дома, квартиры, комнаты.	Популяризация научных знаний среди детей
2.1	- Планировка помещений жилого дома. Компьютерный урок. - Проектирование помещения на бумаге и с помощью компьютера.	2	Разрабатывать несложную эскизную планировку жилого помещения на бумаге с помощью шаблонов и с помощью компьютера	
2.2	Освещение жилого помещения.	1		
2.3	Экология жилища.	1		
3.	Технологическая система	10	Оперировать понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека.	Ценности научного познания. Популяризация научных знаний.
3.1	- Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека; Компьютерный урок. - Вход, процесс и выход технологической системы. Управление технологической системой (ручное, автоматизированное, автоматическое). Обратная связь.	2	Различать входы и выходы технологических систем. Разбираться в классификации систем автоматического управления. Распознавать основные части машин. Выполнять эскизы механизмов, приме-	

3.2	<p>Системы автоматического управления. Робототехника.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. <p>Компьютерный урок.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Робототехника. Системы автоматического управления. <p>Программирование работы устройств.</p>	2	<p>нять простые механизмы для решения поставленных задач. Проводить морфологический и функциональный анализ технической системы.</p>	
3.3	<p>Техническая система и её элементы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные части машин: двигатель, передаточный механизм, рабочий (исполнительный) орган; - Механизмы: цепной, зубчатый (зубчатая передача), реечный. Звенья передачи: ведущее, ведомое. Передаточное отношение. 	2		
3.4	<p>Анализ функций технических систем. Морфологический анализ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Функция технической системы. Анализ функции технической системы; - Метод морфологического анализа. Этапы морфологического анализа. 	2		
3.5	<p>Моделирование механизмов технических систем.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Понятие моделирования технических систем; - Виды моделей (эвристические, натурные, математические). 	2		
4.	Материальные технологии	24		
	<i>Технологии обработки конструкционных материалов.</i>		<p>Объяснять понятие «Древесина» как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области применения. Характеризовать «Пиломатериалы», их виды, области применения. Виды древесных материалов, свойства, области применения.</p> <p>Знакомиться с понятием «изделие» и «деталь».</p>	<p>Трудовое воспитание, экологическое воспитание</p>
4.1	<p>Свойства конструкционных материалов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Свойства древесины; - Практическая работа. Исследование плотности и влажности древесины. 	2		
4.2	<p>Графическое изображение деталей и изделий.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Чертежи деталей из древеси- 	2		

	ны. Сборочный чертеж; - Спецификация составных частей изделия.		Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертёж. Линии и условные обозначения. Прямоугольные проекции на одну, две и три плоскости (виды чертежа). Знакомиться с видами и рациональными приёмами работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, зачистке деталей и изделий. Защитная и декоративная отделка изделий.
4.3	- Контрольно-измерительные инструменты; - Штангенциркуль.	2	
4.4	- Технологическая карта – основной документ для изготовления деталей; - Практическая работа. Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.	2	
4.5	Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов: - Технология соединения брусков из древесины; - Практическая работа. Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку; - Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом; - Практическая работа. Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму; Компьютерный урок. - Устройство токарного станка по обработке древесины; - Изучение устройства токарного станка для обработки древесины; - Технология обработки древесины на токарном станке; - Инструменты для точения заготовок, заточка лезвия стамесок; - Подготовка заготовки, установка заготовки на станке, установка подручника станка; - Точение заготовки, контроль качества детали; - Шлифование детали, подрезание торцов; - Практическая работа. Точение детали из древесины на токарном станке.	12	
4.6	Технология сверления загото-	2	

	вок на настольном сверлильном станке.			
4.7	Технологии отделки изделий из конструкционных материалов.	2		
5	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов.	10		
5.1	<p>Технологии приготовления блюд.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека; - Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты; - Молочные консервы. Кисломолочные продукты. Сыр; - Методы определения качества молока и молочных продуктов. Посуда для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов; - Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству; - Подача готовых блюд; - Технология приготовления творога в домашних условиях; - Технология приготовления блюд из кисломолочных продуктов; - Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста; - Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание влаги в продуктах, её влияние на качество и сохранность продуктов. Способы хранения овощей и фруктов. 	10	<p>Овладевать навыками личной гигиены при приготовлении и хранении пищи. Организовывать рабочее место для приготовления пищи. Определять набор безопасных для здоровья моющих и чистящих средств для мытья посуды и кабинета.</p> <p>Осваивать безопасные приёмы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячей посудой, жидкостью.</p> <p>Оказывать первую помощь при порезах и ожогах.</p>	Экологическое воспитание
6	Технологии растениеводства и животноводства.	8		
6.1	<p>Растениеводство.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Состав и свойства почвы. Подготовка почвы под посадку; - Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная. Профессия агроном; - Технологии посева семян и посадки культурных растений. Рассадный и безрассадный спо- 	6	<p>Знакомиться с составом почвы. Знакомиться с агротехническими приёмами обработки почвы. Выполнять подготовку почвы к осенней (весенней) обработке. Знакомиться с профессией агроном. Собирать информацию и делать описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях дру-</p>	Экологическое воспитание

	<p>собы посадки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ручные инструменты для ухода за растениями; - Механизированный уход за растениями; <p>Компьютерный урок. Поиск информации об агротехнических мероприятиях по борьбе с сорняками на садовом участке.</p>		<p>зей.</p> <p>Проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: лежанки, будки для собаки, клетки, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированной кормушки для кошки и др. Изучать причины появления бездомных собак. Создавать информационный плакат о животных. Знакомиться с профессией кинолога.</p>	
6.2	<p>Животноводство.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека; - Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними. 	2		
7	Исследовательская и созидательная деятельность.	8	<p>Изготавливать проектное изделие. Находить необходимую информацию с использованием Интернета. Выполнять эскизы деталей изделия. Составлять учебные технологические карты.</p> <p>Изготавливать детали, собирать и отделывать изделия, контролировать их качество. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия, сопоставляя её с возможной рыночной ценой товара. Разрабатывать варианты рекламы.</p> <p>Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта.</p>	<p>Ценности научного познания</p>
7.1	<p>Компьютерный урок.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка и реализация творческого проекта (2 ч); - Работа над творческим проектом; - Реализация этапов выполнения творческого проекта; - Выполнение требований к готовому проекту; - Расчёт стоимости проекта; - Защита (презентация) проекта (2 ч). 	8		
Всего:			68	

**7 класс
(68 ч, 2 ч – резервное время)**

№ п/п	Разделы программы и темы.	Кол-во ча-	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Основные направления воспитания
-------	---------------------------	------------	---	---------------------------------

		сов.	(на уровне учебных действий)	тельной деятельности
1	Технологии исследовательской и опытнической деятельности	2	Знакомиться с примерами творческих проектов семи-классников. Определять цель и задачи проектной деятельности. Изучать этапы выполнения проекта. Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов. Искать необходимую информацию с использованием сети Интернет.	
<i>Исследовательская и созидательная деятельность (2 ч)</i>				
1.1	Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования.	1		
1.2	Компьютерный урок. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.	1		
2	Технологии обработки конструкционных материалов	52	Использовать ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Настраивать дереворежущие инструменты. Рассчитывать отклонения и допуски на размеры деталей. Изготавливать изделия из древесины с шиповым соединением брусков. Соединять детали из древесины шкантами и шурупами в нагель. Изготавливать детали и изделия различных геометрических форм по чертежам и технологическим картам.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
<i>Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (10 ч)</i>				
2.1	Конструкторская и технологическая документация.	1		
2.2	Технологическая документация. Технологические карты изготовления деталей из древесины.	1		
2.3	Компьютерный урок. Разработка технологической карты изготовления деталей из древесины.	1		
2.4	Компьютерный урок. Отклонение и допуски на размеры детали. Точность измерений, отклонения и допуски на размеры детали.	1		
2.5	Расчёт отклонений и допусков на размеры вала и отверстий.	1		
2.6	Технология шипового соединения деталей.	1		
2.7	Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель.	1		
2.8	Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.	1		
2.9	Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины.	1		

2.10	Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости.	1		
<i>Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (4 ч)</i>			Знакомиться с общими правилами оказания первой помощи. Управлять токарным станком для обработки древесины. Точить детали цилиндрической и конической формы на токарном станке. Применять контрольно-измерительные инструменты при выполнении токарных работ. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станке.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
2.11	Заточка и настройка дерево-режущих инструментов. Правила безопасного труда. Общие правила оказания первой помощи.	1		
2.12	Доводка лезвия рубанка.	1		
2.13	Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины.	1		
2.14	Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Точение деталей из древесины.	1		
<i>Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (3 ч)</i>			Классифицировать стали. Знакомиться со свойствами сталей. Знакомиться с видами термической обработки стали.	Популяризация научных знаний
2.15	Компьютерный урок. Классификация сталей	1		
2.16	Термическая обработка сталей	1		
2.17	Ознакомление с термической обработкой сталей	1		
<i>Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (11 ч)</i>			Изучать устройство токарного и фрезерного станков. Ознакомиться с инструментами для токарных и фрезерных работ. Управлять токарно-винторезным и фрезерным станками. Налаживать и настраивать станки. Соблюдать правила безопасного труда. Разрабатывать операционные карты для изготовления деталей вращения и деталей, получаемых фрезерованием. Изготавливать детали из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по чертежам и технологическим картам.	Популяризация научных знаний
2.18	Компьютерный урок. Чертежи деталей, изготавливаемых на токарном станке	1		
2.19	Компьютерный урок. Чертежи деталей, изготавливаемых на фрезерном станке	1		
2.20	Выполнение чертежей деталей с точёными и фрезерованными поверхностями	1		
2.21	Назначение токарно-винторезного станка ТВ-6	1		
2.22	Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6	1		
2.23	Виды и назначение токарных резцов	1		
2.24	Управление токарно-винторезным станком	1		
2.25	Приёмы работы на токарно-винторезном станке	1		
2.26	Компьютерный урок. Технологическая документация для	1		

	изготовления изделий на станках			
2.27	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка	1		
2.28	Нарезание резьбы	1		
<i>Технологии художественно-прикладной обработки материалов (24 ч)</i>				
2.29	Виды декоративно-прикладного творчества при работе с древесиной	1	<p>Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбирать материалы и заготовки для резьбы, мозаики и инкрустации по дереву. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготавливать изделия, содержащие художественную резьбу мозаику и инкрустацию, по эскизам и чертежам. Представлять презентацию изделий. Соблюдать правила безопасного труда.</p>	<p>Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание)</p>
2.30	Резьба по дереву: оборудование и инструменты	1		
2.31	Ажурная резьба по дереву	1		
2.32	Геометрическая резьба по дереву	1		
2.33	Рельефная резьба по дереву	1		
2.34	Скульптурная резьба по дереву	1		
2.35	Компьютерный урок. Разработка изделия с художественной резьбой	1		
2.36	Изготовление изделия, содержащего резьбу по дереву	1		
2.37	Художественная обработка древесины	1		
2.38	Мозаика	1		
2.39	Римская мозаика	1		
2.40	Блочная мозаика	1		
2.41	Получение декоративных пластин для блочной мозаики	1		
2.42	Орнамент	1		
2.43	Мозаичные орнаменты	1		
2.44	Наборный паркет	1		
2.45	Деревянная шкатулка	1		
2.46	Блочная мозаика	1		
2.47	Инкрустация	1		
2.48	Интарсия	1		
2.49	Маркеры	1		
2.50	Паркетри	1		
2.51	Мозаичные наборы	1		
2.52	Мозаичные наборы с объёмным изображением	1		
3	Технологии домашнего хозяйства	4		
<i>Технологии ремонтно-отделочных работ (4 ч)</i>				
3.1	Компьютерный урок. Основы технологии малярных работ; инструменты и приспособления.	1	<p>Изучать технологию малярных работ. Выполнять несложные ремонтные малярные работы в школьных мастерских. Знакомиться с</p>	<p>Экологическое воспитание</p>

3.2	Изучение технологии малярных работ.	1	технологией плиточных работ. Заменять отколовшуюся плитку на участке стены под руководством учителя. Соблюдать правила безопасного труда.	
3.3	Основы технологии плиточных работ.	1		
3.4	Ознакомление с технологией плиточных работ. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных работ. Правила безопасного труда.	1		
4	Технологии исследовательской и опытнической деятельности	10		
<i>Исследовательская и созидательная деятельность (10 ч)</i>				
4.1	Выбор объекта проектирования и требования к нему. Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов.	1	Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов. Искать необходимую информацию с использованием сети Интернет. Разрабатывать чертежи деталей и технологические карты для проектного изделия с использованием ПК. Конструировать и проектировать детали с помощью ПК. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия. Разрабатывать чертежи и технологические карты. Изготавливать детали и контролировать их размеры, осуществлять сборку изделия и его отделку. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта. Применять ПК при проектировании изделий. Подготавливать электронную презентацию проекта.	Популяризация научных знаний
4.2	Выбор варианта и материалов для изготовления проектного изделия.	1		
4.3	Расчет себестоимости изделия.	1		
4.4	Использование компьютерных технологий при проектировании изделия.	1		
4.5	Разработка проектной документации.	1		
4.6	Оформление проектной документации.	1		
4.7	Организация технологического процесса.	1		
4.8	Реализация технологического процесса изготовления деталей.	1		
4.9	Процесс сборки изделия из деталей.	1		
4.10	Компьютерный урок. Проведение испытаний объекта. Презентация проектов и результатов труда.	1		
Всего			68	

**8 класс
(34 часа)**

№ п/п	Разделы программы и темы.	Кол-во ча-	Характеристика основных видов деятельности	Основные направления
-------	---------------------------	------------	--	----------------------

		сов.	обучающегося (на уровне учебных действий)	воспитательной деятельности
1	Технологии исследовательской и опытнической деятельности	1		
<i>Исследовательская и созидательная деятельность (1 ч)</i>			Знакомиться с примерами творческих проектов семиклассников. Определять цель и задачи проектной деятельности. Изучать этапы выполнения проекта.	Популяризация научных знаний
1.1	Компьютерный урок. Проектирование как сфера профессиональной деятельности.	1		
2	Технологии домашнего хозяйства	10		
<i>Эстетика и экология жилища (2 ч)</i>				
	Регулирование микроклимата в доме. Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды.	1	Знакомится с эстетическими, экологическими, эргономическими требованиями и предпочтениями к интерьеру дома.	Экологическое воспитание
	Компьютерный урок. Роль освещения в интерьере. Правила пользования бытовой техникой.	1		
<i>Бюджет семьи (4 ч)</i>				
	Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи.	1	Оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи. Анализировать потребности членов семьи. Планировать недельные, месячные и годовые расходы семьи с учётом её состава. Анализировать качество и потребительские свойства товаров. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность	Популяризация научных знаний
	Компьютерный урок. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи.	1		
	Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Способы защиты прав потребителей.	1		
	Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.	1		
<i>Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации (2 ч)</i>				
	Инженерные коммуникации. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ	1	Знакомиться с сантехническими инструментами и приспособлениями. Осуществлять разборку и сборку кранов и смесителей. Заменять элементы конструкции системы водоснабжения и канализации.	Трудовое воспитание
	Системы водоснабжения и канализации: конструкция и элементы. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении	1		

	сантехнических работ			
3	Электротехника	12		
<i>Электромонтажные и сборочные технологии (4 ч)</i>				
	Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии	1	<p>Читать простые электрические схемы. Собирать электрическую цепь из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследовать работу цепи при различных вариантах её сборки. Знакомиться с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнять упражнения по несложному электромонтажу. Использовать пробник для поиска обрыва в простых электрических цепях. Учиться изготовлять удлинитель. Выполнять и электробезопасности.</p>	<p>Популяризация научных знаний</p>
	Компьютерный урок. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятия: электрическая цепь, схема, эл. провод и др.	1		
	Инструменты для электромонтажных работ; приёмы монтажа. Установочные изделия. Приёмы монтажа и соединения установочных проводов и установочных изделий.	1		
	Компьютерный урок. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.	1		
<i>Электротехнические устройства с элементами автоматики (4 ч)</i>				
	Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах	1	<p>Собирать модель квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты. Моделировать с помощью ПК работу бытовых электротехнических устройств с элементами автоматики.</p>	<p>Популяризация научных знаний</p>
	Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека	1		
	Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ	1		
	Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических установок	1		
<i>Бытовые электроприборы (4 ч)</i>				
	Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Пути экономии электрической энергии в быту	1	<p>Оценивать допустимую суммарную мощность электроприборов, подключаемых к одной розетке, и в квартирной (домовой) сети. Исследовать характеристики источников света. Подбирать оборудование с учётом гигиенических и</p>	<p>Популяризация научных знаний</p>
	Технические характеристики ламп накаливания и люминес-	1		

	центных энергосберегающих ламп. Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации		функциональных требований. Соблюдать правила безопасной эксплуатации электроустановок	
	Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин	1		
	Компьютерный урок. Цифровые приборы. Правила безопасного труда при работе с бытовыми электроприборами	1		
4	Современное производство и профессиональное самоопределение	4		
<i>Сферы производства и разделение труда (2 ч)</i>				
	Компьютерный урок. Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства.	1	Исследовать деятельность производственного предприятия или предприятия сервиса. Анализировать структуру предприятия и профессиональное разделение труда. «квалификация».	Популяризация научных знаний
	Основные структурные подразделения производственного предприятия. Уровни квалификации и уровни образования.	1		
<i>Профессиональное образование и профессиональная карьера (2 ч)</i>				
	Компьютерный урок. Профессиональное образование.	1	Исследовать понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника. Разбираться в понятиях «профессия», «специальность». Анализировать факторы, влияющие на уровень оплаты труда.	Популяризация научных знаний
	Классификация профессии. Профессиональная карьера.	1		
5	Технологии исследовательской и опытнической деятельности	8		
<i>Исследовательская и созидательная деятельность (8 ч)</i>				
	Порядок выбора темы проекта. Этапы выполнения проекта	1	Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов. Искать необходимую информацию с использованием сети Интернет. Разрабатывать чертежи деталей и технологические карты для проектного изделия с использованием ПК. Изготавливать детали изделия, осуществлять сборку изделия и его	Популяризация научных знаний
	Последовательность проектирования. Банк идей.	1		
	Реализация проекта. Оценка проекта.	1		
	Обоснование темы творческого проекта.	1		
	Поиск и изучение информации по проблеме, формирование ба-	1		

	зы данных.		отделку. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы. Подготавливать электронную презентацию проекта.
	Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации.	1	
	Выполнение проекта и анализ результатов работы.	1	
	Компьютерный урок. Оформление пояснительной записки и проведение презентации с помощью ПК	1	
Всего			34