

Приложение 3
к адаптированной основной
общеобразовательной программе-
адаптированной образовательной программе
основного общего образования



УТВЕРЖДЕНО:

Директор МБОУ СОШ № 20

С.Н.Сомов

Приказ №287 - о от «26» августа 2020

Адаптированная рабочая программа учебного предмета

ТЕХНОЛОГИЯ

для обучающихся с задержкой психического развития

Уровень – основное общее образование

Структура рабочей программы:

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

2. Содержание учебного предмета

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

4. Коррекционная работа

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

Личностные результаты

1. Проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области предметной технологической деятельности.
2. Выражение желания учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей.
3. Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.
4. Владение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.
5. Самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации.
6. Планирование образовательной и профессиональной карьеры.
7. Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации.
8. Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.
9. Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.
10. Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

Метапредметные результаты

1. Планирование процесса познавательной деятельности.
2. Ответственное отношение к культуре питания, соответствующего нормам здорового образа жизни.
3. Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.
4. Проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса.
5. Самостоятельное выполнение различных творческих работ по созданию оригинальных изделий технического творчества и декоративно-прикладного искусства.

6. Виртуальное и натурное моделирование художественных и технологических процессов и объектов.
7. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование обоснованных выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.
8. Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих субъективную потребительную стоимость или социальную значимость.
9. Выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных.
10. Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость.
11. Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками.
12. Объективная оценка своего вклада в решение общих задач коллектива.
13. Оценка своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.
14. Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах.
15. Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.
16. Соблюдение безопасных приемов познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметные результаты:

В познавательной сфере:

- 1) рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- 2) оценка технологических свойств материалов и областей их применения;
- 3) ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;

- 4) классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- 5) распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- 6) владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- 7) владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- 8) применение общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- 9) применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов;
- 10) владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач.

В трудовой сфере:

- 1) планирование технологического процесса и процесса труда;
- 2) организация рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- 3) подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- 4) проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- 5) подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- 6) анализ, разработка и/или реализация прикладных проектов, предполагающих:
 - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования;
 - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
 - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);

7) анализ, разработка и/или реализация технологических проектов, предполагающих оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);

8) анализ, разработка и/или реализация проектов, предполагающих планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);

9) планирование (разработка) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;

10) разработка плана продвижения продукта;

11) проведение и анализ конструирования механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);

12) планирование последовательности операций и разработка инструкции, технологической карты для исполнителя, согласование с заинтересованными субъектами;

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

14) определение качества сырья и пищевых продуктов органолептическими и лабораторными методами;

15) приготовление кулинарных блюд из молока, овощей, рыбы, мяса, птицы, круп и др. с учетом требований здорового образа жизни;

16) формирование ответственного отношения к сохранению своего здоровья;

17) составление меню для подростка, отвечающего требованию сохранения здоровья;

18) заготовка продуктов для длительного хранения с максимальным сохранением их пищевой ценности;

19) соблюдение безопасных приемов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;

20) соблюдение трудовой и технологической дисциплины;

21) выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

22) контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;

- 23) выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- 24) документирование результатов труда и проектной деятельности;
- 25) расчёт себестоимости продукта труда.

В мотивационной сфере:

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

В эстетической сфере:

- 1) дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- 2) применение различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства (резьба по дереву, чеканка, роспись ткани, ткачество, войлок, вышивка, шитье и др.) в создании изделий материальной культуры;
- 3) моделирование художественного оформления объекта труда;
- 4) способность выбрать свой стиль одежды с учетом особенности своей фигуры;
- 5) эстетическое оформление рабочего места и рабочей одежды;
- 6) сочетание образного и логического мышления в процессе творческой деятельности;
- 7) создание художественного образа и воплощение его в продукте;
- 8) развитие пространственного художественного воображения;
- 9) развитие композиционного мышления, чувства цвета, гармонии, контраста, пропорции, ритма, стиля и формы;
- 12) понимание роли света в образовании формы и цвета;
- 13) решение художественного образа средствами фактуры материалов;
- 14) использование природных элементов в создании орнаментов, художественных образов моделей;

15) сохранение и развитие традиций декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в современном творчестве;

16) применение методов художественного проектирования одежды;

17) художественное оформление кулинарных блюд и сервировка стола;

18) соблюдение правил этикета.

В коммуникативной сфере:

1) умение быть лидером и рядовым членом коллектива;

2) формирование рабочей группы с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;

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

4) публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;

5) способность к коллективному решению творческих задач;

6) способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива;

7) способность прийти на помощь товарищу;

8) способность бесконфликтного общения в коллективе.

В физиолого-психологической сфере:

1) развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;

2) достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;

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

4) развитие глазомера;

5) развитие осязания, вкуса, обоняния.

В результате обучения по данной программе обучающиеся должны овладеть:

- трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;
- умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
- навыками самостоятельного планирования и ведения домашнего хозяйства; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда;
- ответственным отношением к сохранению своего здоровья и ведению здорового образа жизни, основой которого является здоровое питание.

При формировании перечня планируемых результатов освоения каждого из разделов в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по разделам содержания.

Раздел 1. Основы производства

Выпускник научится:

- отличать природный (нерукотворный) мир от рукотворного;
- определять понятия «техносфера», «потребность», «производство», «труд», «средства труда», «предмет труда», «сырье», «полуфабрикат» и адекватно пользуется этими понятиями;
- выявлять и различать потребности людей и способы их удовлетворения;
- составлять рациональный перечень потребительских благ для современного человека;

- характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- сравнивать и характеризовать различные транспортные средства;
- конструировать модели транспортных средств по заданному прототипу;
- характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства,
- приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- подготавливать иллюстрированные рефераты и коллажи по темам раздела.

Раздел 2. Общая технология

Выпускник научится:

- определять понятия «техносфера» и «технология»;
- приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию;
- называть и характеризовать современные и перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить сбор информации по развитию технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов;
- соблюдать технологическую дисциплину в процессе изготовления субъективно нового продукта;

- оценивать возможности и условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты.

Раздел 3. Техника

Выпускник научится:

- определять понятие «техника», «техническая система», «технологическая машина», «конструкция», «механизм»;
- находить информацию о существующих современных станках, новейших устройствах, инструментах и приспособлениях для обработки конструкционных материалов;
- изучать устройство современных инструментов, станков, бытовой техники включая швейные машины с электрическим приводом;
- составлять обзоры техники по отдельным отраслям и видам;
- изучать конструкцию и принципы работы рабочих органов (двигателей, различных передаточных механизмов и трансмиссий различных видов техники);
- изучать конструкцию и принцип работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники;
- изготавливать модели рабочих органов техники;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);
- управлять моделями роботизированных устройств;
- осуществлять сборку из деталей конструктора роботизированных устройств.

Раздел 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Выпускник научится:

- выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей, наличия материалов и оборудования;
- читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
- выполнять приёмы работы ручным инструментом и станочным оборудованием;
- осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из древесины по рисункам, эскизам и чертежам;
- распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы;
- выполнять разметку заготовок;
- изготавливать изделия в соответствии с разработанным проектом;
- осуществлять инструментальный контроль качества изготовленного изделия (детали);
- выполнять отделку изделий; использовать один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- определять назначение и особенности различных швейных изделий;
- различать основные стили в одежде и современные направления моды;
- отличать виды традиционных народных промыслов;
- выбирать вид ткани для определенных типов швейных изделий;
- снимать мерки с фигуры человека;
- строить чертежи простых швейных изделий;
- подготавливать швейную машину к работе;
- выполнять технологические операции по изготовлению швейных изделий;
- проводить влажно-тепловую обработку;
- выполнять художественное оформление швейных изделий.

Раздел 5. Технологии обработки пищевых продуктов

Выпускник научится:

- составлять рацион питания адекватный ситуации;
- обрабатывать пищевые продукты способами, сохраняющими их пищевую ценность;
- реализовывать санитарно-гигиенические требования применительно к технологиям обработки пищевых продуктов;
- использовать различные виды доступного оборудования в технологиях обработки пищевых продуктов;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;
- определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам;
- составлять меню;
- выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
- соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; заготавливать впрок овощи и фрукты;
- оказывать первую помощь при порезах, ожогах и пищевых отравлениях.

Раздел 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии

Выпускник научится:

- осуществлять сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществлять модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей;
- выявлять пути экономии электроэнергии в быту;
- пользоваться электронагревательными приборами: электроплитой, утюгом, СВЧ-печью и др.;
- выполнять правила безопасного пользования бытовыми электроприборами;
- читать электрические схемы;
- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания.

Раздел 7. Технологии получения, обработки и использования информации

Выпускник научится:

- применять технологии получения, представления, преобразования и использования информации из различных источников;
- отбирать и анализировать различные виды информации;
- оценивать и сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- встраивать созданный информационный продукт в заданную оболочку;
- разрабатывать (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения информационного продукта с заданными свойствами;
- осуществлять сохранение информации в формах описания, схемах, эскизах, фотографиях;
- представлять информацию вербальным и невербальным средствами;
- определять характеристику и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризующие профессии в сфере информационных технологий.

Раздел 8. Технологии растениеводства.

Выпускник научится:

- определять виды и сорта сельскохозяйственных культур;
- определять чистоту, всхожесть, класс и посевную годность семян;
- рассчитывать нормы высева семян;
- применять различные способы воспроизводства плодородия почвы;

- соблюдать технологию посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета;
- составлять график агротехнологических приёмов ухода за культурными растениями;
- применять различные способы хранения овощей и фруктов;
- определять основные виды дикорастущих растений, используемых человеком;
- соблюдать технологию заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона;
- излагать и доносить до аудитории информацию, подготовленную в виде докладов и рефератов.

Раздел 9. Технологии животноводства

Выпускник научится:

- распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйственном производстве;
- приводить примеры технологий производства основных видов животноводческой продукции: молока, мяса, яиц, шерсти, пушнины;
- осуществлять контроль и оценку качества продукции животноводства;
- собирать информацию и описывать технологию разведения, содержания домашних животных на примере своей семьи, семей своих друзей, зоопарка;
- составлять рацион для домашних животных в семье, организацию их кормления;
- составлять технологические схемы производства продукции животноводства;
- собирать информацию и описывать работу по улучшению пород кошек, собак в клубах;
- выполнять на макетах и муляжах санитарную обработку и другие профилактические мероприятия для кошек, собак.

Раздел 10. Социально-экономические технологии

Выпускник научится:

- объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризуя тенденции развития социальных технологий в XXI веке;

- называть виды социальных технологий;
- характеризовать технологии работы с общественным мнением, технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;
- применять методы и средства получения информации в процессе социальных технологий;
- характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий,
- оценивать для себя ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- определять понятия «рыночная экономика», «рынок», «спрос», «цена», «маркетинг», «менеджмент»;
- определять потребительную и меновую стоимость товара.

Раздел 11. Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности.

Выпускник научится:

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

По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;

- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели; получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы - надсистемы - подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;

- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
 - перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
 - объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;

- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;

- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);
- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;
 - разъясняет функции модели и принципы моделирования;
 - создает модель, адекватную практической задаче;
 - отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
 - составляет рацион питания, адекватный ситуации;
 - планирует продвижение продукта;
 - регламентирует заданный процесс в заданной форме;
 - проводит оценку и испытание полученного продукта;
 - описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
 - получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;
 - получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;
 - получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;
 - получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;
 - получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;
 - получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
 - получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;

- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

9 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные медицинские технологии,
- называет и характеризует технологии в области электроники, тенденции их развития и новые продукты на их основе,
- объясняет закономерности технологического развития цивилизации,
- разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- оценивает условия использования технологии в том числе с позиций экологической защищенности,
- прогнозирует по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытноэкспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты,
 - анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации,
 - в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность - качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта,
 - анализирует результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией собственной образовательной траектории,
 - анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,

- получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получил опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда,
- получил и проанализировал опыт предпрофессиональных проб,
- получил и проанализировал опыт разработки и / или реализации специализированного проекта.

2.Содержание учебного предмета «Технология»

1. Основы производства

Теоретические сведения

Техносфера и сфера природы как среды обитания человека. Характеристики техносферы и её проявления. Потребительские блага и антиблага, их сущность, производство потребительских благ.

Общая характеристика производства. Труд как основа производства. Умственный и физический труд. Предметы труда в производстве. Вещество, энергия, информация, объекты живой природы, объекты социальной среды как предметы труда.

Общая характеристика современных средств труда. Виды средств труда в производстве. Понятие о сырье и полуфабрикатах. Сырьё промышленного производства. Первичное и вторичное сырьё. Сельскохозяйственное сырьё.

Энергия, информация, социальные объекты как предметы труда. Предметы труда сельскохозяйственного производства.

Энергетические установки и аппараты как средства труда. Продукт труда. Средства измерения и контроля процесса производства и продуктов труда. Транспортные средства при производстве материальных и нематериальных благ. Особенности транспортировки жидкостей и газов.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека*. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Учебное управление средствами труда*. Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств*. Экскурсии. Подготовка иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела*. Ознакомление с образцами предметов труда различных производств.

2. Общая технология

Теоретические сведения

Понятие о технологии, её современное понимание как совокупности средств и методов производства. Классификация технологий по разным основаниям.

Основные признаки проявления технологии в отличие от ремесленного способа деятельности. Общие характеристики технологии. Алгоритмическая сущность технологии в производстве потребительских благ.

Производственная, технологическая и трудовая дисциплина. Техническая и технологическая документация. Особенности создания технологической документации для швейного производства.

Виды технологий по сферам производства. Основные признаки высоких технологий. Общепроизводственные и отраслевые виды технологии. Виды распространённых технологий ведущих отраслей производства. Общие и отличительные признаки сходных отраслевых технологий.

Культура производства Технологическая культура и её проявления в современном производстве. Культура труда человека. Характеристики культуры труда современного труженика.

Технологии и технологические средства производства.

Инфраструктура как необходимое условие реализации высоких технологий

Перспективные технологии XXI века. Объёмное 3D-моделирование. Нанотехнологии, их особенности и области применения. Новые энергетические технологии. Перспективы развития информационных технологий. Биотехнологии и геновая инженерия. Новые транспортные технологии.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе*. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека*. Ознакомление с образцами предметов труда. Учебное управление технологическими средствами труда*. Ознакомление с измерительными приборами для контроля технологий и проведение измерений различных технических, технологических и физических параметров предмета труда. Экскурсии. Подготовка рефератов*.

3. Техника

Теоретические сведения

Понятие техники как форме деятельности и средстве труда. Современное понимание техники. Разновидности техники. Классификация техники и характеристики её классов.

Понятие технической системы. Технологические машины как технические системы. Основные конструктивные элементы техники. Рабочие органы техники.

Двигатели машин, как основных видов техники. Виды двигателей.

Передаточные механизмы в технике: виды, предназначение и характеристики. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии. Органы управления техникой. Системы управления. Автоматизированная техника. Автоматические устройства и машины. Станки с ЧПУ.

Техника для транспортирования. Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств.

Роботы и их роль в современном производстве. Основные конструктивные элементы роботов. Перспективы робототехники.

Практическая деятельность

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам*. Ознакомление с имеющимися в кабинетах и мастерских видами техники: инструментами, механизмами, станками, приборами и аппаратами.

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

Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей.

Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов и трансмиссий.

Изготовление моделей передаточных механизмов*.

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

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

4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

древесина

Теоретические сведения

Столярный или универсальный верстак. Ручные инструменты и приспособления. Планирование создания изделий.

Древесина как конструкционный материал. Пиломатериалы. Конструкционные древесные материалы. Лесоматериалы, пороки древесины. Производство пиломатериалов и области их применения.

Древесные материалы: фанера, оргалит, картон, древесно-стружечные (ДСП) и древесно-волокнистые материалы (ДВП).

Конструирование и моделирование изделий из древесины. Проектирование изделий из древесины с учётом её свойств. Разметка плоского изделия на заготовке. Разметочные и измерительные инструменты, шаблон. Применение компьютера для разработки графической документации.

Основные технологические операции и приёмы ручной обработки древесины и древесных материалов с помощью механических и электрифицированных (аккумуляторных) ручных инструментов: пиление, строгание, сверление, шлифование; особенности их выполнения. Технологический процесс и точность изготовления изделий.

Правила безопасной работы ручными столярными механическими и электрифицированными инструментами.

Настройка к работе ручных инструментов.

Сборка деталей изделия гвоздями, шурупами, склеиванием. Зачистка, окраска и лакирование деревянных поверхностей.

Токарный станок для вытачивания изделий из древесины: устройство, назначение, принцип работы. Кинематическая схема. Токарные стамески. Технология токарных работ. Современные станки для обработки древесных материалов. Правила безопасности при работе на токарном станке.

Практическая деятельность

Организация рабочего места для столярных работ.

Чтение графического изображения изделия. Разметка плоского изделия*.

Характеристика пиломатериалов и древесных материалов. Определение плотности древесины по объёму и массе образца*. Определение видов лесоматериалов и пороков древесины*.

Выполнение упражнений по овладению рациональными и безопасными приёмами работы механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, шлифовании.

Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами, склеиванием.

Конструирование и моделирование изделий из древесины. Разработка сборочного чертежа со спецификацией объёмного изделия и составление технологической карты*. Разработка конструкторской и технологической документации на проектируемое изделие с применением компьютера*.

Изготовление изделия из древесных материалов с применением различных способов соединения деталей.

Подготовка к работе токарного станка для вытачивания изделий из древесины.

Вытачивание деревянной детали по чертежу и технологической карте*.

металлы и пластмассы

Теоретические сведения

Тонкие металлические листы, проволока и искусственные конструкционные материалы. Профильный металлический прокат. Металлы и их сплавы. Чёрные и цветные металлы. Области применения металлов и сплавов. Механические и технологические свойства металлов и сплавов.

Основные технологические операции и приёмы ручной обработки металлов и искусственных материалов механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами (правка, резание, зачистка,

гибка). Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклёпками. Правила безопасной работы при ручной обработке металлов и пластмасс.

Проектирование изделий из металлического проката и пластмасс. Чертежи деталей и сборочные чертежи из металлического проката. Основные технологические операции обработки сортового проката и искусственных материалов ручными инструментами: разрезание, рубка, опилование, зачистка.

Термическая обработка сталей. Правила безопасной работы при термообработке сталей.

Применение штангенциркуля для разработки чертежей и изготовления изделий из проката. Устройство штангенциркуля. Измерение штангенциркулем. Правила безопасной работы со штангенциркулем.

Сверлильный станок: назначение, устройство. Инструменты и оснастка. Приёмы работы на сверлильном станке. Крепление заготовок. Правила безопасной работы на сверлильном станке.

Токарно-винторезные станки и их назначение. Инструменты и приспособления. Крепление заготовки и резца. Правила безопасной работы на токарном станке. Виды и приёмы работ. Чертежи деталей, вытачиваемых на токарном станке. Информация о токарных станках с ЧПУ.

Нарезание резьбы. Правила безопасной работы при нарезании резьбы.

Практическая деятельность

Ознакомление с тонкими металлическими листами, проволокой и искусственными материалами. Разметка деталей из тонких металлических листов, проволоки, искусственных материалов*.

Правка, резание, зачистка и гибка металлического листа и проволоки с соблюдением правил безопасного труда. Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклёпками.

Ознакомление с видами и свойствами металлического проката и конструкционных пластмасс.

Разработка сборочного чертежа изделия с использованием штангенциркуля*. Обработка металлического проката механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами.

Распознавание видов металлов и сплавов. Исследование твёрдости, упругости и пластичности сталей*. Обработка закалённой и незакалённой стали.

Упражнения по управлению сверлильным станком. Ознакомление с машинными тисками и способами крепления заготовок. Отработка приёмов сверления на сверлильном станке*.

Ознакомление с устройством и принципом работы токарно-винторезного станка. Крепление заготовки и резца. Точение наружной цилиндрической поверхности заготовки. Точение детали по чертежу и технологической карте с соблюдением правил безопасной работы*. Контроль размеров детали*.

Вытачивание ступенчатых деталей (изделий) и нарезание резьбы.

Текстильные материалы и кожа

Теоретические сведения

Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон растительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного, ткацкого и отделочного современного производства и в домашних условиях. Ткацкие переплетения. Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические.

Натуральные волокна 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.

Виды и свойства тканей из химических волокон. Виды нетканых материалов из химических волокон.

Кожа и её свойства. Области применения кожи как конструкционного материала.

Чертёж и выкройка швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Определение размеров фигуры человека. Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Особенности построения выкроек различных изделий и их деталей. Правила безопасной работы ножницами. Порядок соединения деталей в сложных изделиях.

Понятие о моделировании одежды. Получение и адаптация выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, из журнала мод, с CD или из Интернета.

Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переключателя вида строчек, регулятора длины стежка, клавиши шитья назад. Правила безопасной работы на швейной машине.

Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх.

Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток.

Уход за швейной машиной.

Организация рабочего места для раскройных работ. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы при раскрое ткани.

Основные операции при ручных работах: перенос пиний выкройки на детали кроя, стежками предохранение срезов от осыпания – ручное обмётывание.

Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — машинное обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами).

Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО.

Подготовка ткани и ниток к вышивке. Отделка швейных изделий вышивкой: вышивание швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Использование компьютера в проектировании вышивке крестом. Технология выполнения прямых, петлеобразных, петельных, крестообразных и косых ручных стежков.

Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Закрепление ленты в игле. Швы, используемые в вышивке лентами. Оформление готовой работы.

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

Практическая деятельность

Определение направления долевой нити в ткани. Определение лицевой и изнаночной сторон ткани. Изучение свойств тканей из хлопка, льна и волокон животного происхождения. Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон. Определение вида тканей по сырьевому составу и изучение их свойств*.

Снятие мерок и изготовление выкройки проектного изделия. Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ*. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою*.

Моделирование выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою*.

Упражнение на швейной машине.

Работы по настройке и регулированию механизмов и систем швейной машины.

Уход за швейной машиной: чистка и смазка, замена иглы. Устранение дефектов машинной строчки*.

Раскладка выкроек на ткани. Раскрой швейного изделия.

Изготовление образцов для иллюстрации ручных и машинных работ*.

Проведение влажно-тепловых работ.

Обработка проектного изделия по индивидуальному плану*.

Создание схем вышивки. Выполнение образцов вышивки*.

Вывязывание полотна.

5. Технологии обработки пищевых продуктов

Теоретические сведения

Понятия «санитария» и «гигиена». Правила санитарии и гигиены перед началом работы, при приготовлении пищи.

Правила безопасной работы при пользовании электрическими плитами и электроприборами, газовыми плитами, при работе с ножом, кипящими жидкостями и приспособлениями.

Питание как физиологическая потребность. Состав пищевых продуктов. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах.

Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Технология приготовления бутербродов.

Виды горячих напитков (чай, кофе, какао). Сорты чая и кофе. Технология приготовления горячих напитков. Современные приборы и способы приготовления чая и кофе.

Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Кулинарная классификация овощей. Питательная ценность фруктов.

Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки.

Технология приготовления блюд из сырых овощей (фруктов).

Виды тепловой обработки продуктов. Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления блюд из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов.

Использование яиц в кулинарии. Технология приготовления различных блюд из яиц.

Виды круп, применяемых в питании человека. Технология приготовления крупяных каш. Требования к качеству рассыпчатых, вязких и жидких каш. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Требования к качеству готовых блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд. Расчёт расхода круп и макаронных изделий с учетом объема приготовления.

Значение молока в питании человека. Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Требования к качеству молочных готовых блюд.

Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Первичная обработка рыбы. Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы.

Значение мясных блюд в питании. Виды мяса, включая мясо птицы. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса.

Виды сладких блюд и напитков: компоты, кисели, желе, муссы, суфле. Их значение в питании человека. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.

Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд. Составление букета из конфет и печенья.

Практическая деятельность

Приготовление и оформление бутербродов. Приготовление горячих напитков (чай, кофе, какао). Соблюдение правил безопасного труда при работе ножом и с горячей жидкостью.

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

Определение свежести яиц. Приготовление блюд из яиц.

Приготовление и оформление блюд из круп или макаронных изделий.

Исследование каш и макаронных изделий быстрого приготовления.

Приготовление блюд из творога. Сравнительный анализ коровьего и козьего молока.

Приготовление блюда из рыбы или морепродуктов.

Использование различных приёмов при обработке рыбы*.

Приготовление блюда из мяса или птицы.

Исследование качества муки*. Приготовление домашней выпечки. Приготовление сладких блюд. Приготовление желе.

Сервировка стола.

6. Технологии получения, преобразования и использования энергии

Теоретические сведения

Работа и энергия. Виды энергии. Механическая энергия.

Методы и средства получения механической энергии. Взаимное преобразование потенциальной и кинетической энергии. Энергия волн. Применение кинетической и потенциальной энергии в практике. Аккумуляторы механической энергии.

Тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Аккумуляция тепловой энергии

Энергия магнитного поля и её применение.

Электрическая энергия. Способы получения и источники электрической энергии. Электрические аккумуляторы. Электроприёмники, электрические цепи их подключения. Схемы электрических цепей. Преобразование электрической энергии в другие виды энергии и работу.

Энергия магнитного поля и энергия электромагнитного поля и их применение.

Химическая энергия. Превращение химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Области применения химической энергии.

Ядерная и термоядерная энергии. Неуправляемые реакции деления и синтеза. Управляемая ядерная реакция и ядерный реактор. Проекты термоядерных реакторов. Перспективы ядерной энергетики.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации об областях получения и применения механической энергии в Интернете и справочной литературе*. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление и испытание маятника Максвелла*. Изготовление игрушки «йо-йо».

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

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

Опыты с магнитным, электрическим и электромагнитным полем*.

Сборка и испытание электрических цепей с источником постоянного тока*.

Опыты по осуществлению экзотермических и эндотермических реакций*.

Изготовление модели простейшего гальванического элемента*.

Сбор дополнительной информации об областях получения и применения ядерной и термоядерной энергии в Интернете и справочной литературе*.

Подготовка иллюстрированных рефератов по теме*. Ознакомление с работой радиометра и дозиметра.

7. Технологии получения, обработки и использования информации

Теоретические сведения

Информация и ее виды. Объективная и субъективная информация. Характеристика видов информации в зависимости от органов чувств.

Способы отображения информации. Знаки символы, образы и реальные объекты как средства отображения информации. Технологии записи и представления информации разными средствами.

Технологии получения информации. Методы и средства наблюдений. Опыты и исследования.

Технологии записи и хранения информации. Запоминание как метод записи информации. Средства и методы записи знаковой и символьной, и образной информации, аудиоинформации, видеоинформации. Компьютер как средство получения, обработки и записи информации.

Коммуникационные технологии. Сущность коммуникации, её структура и характеристики. Средства и методы коммуникации.

Практическая деятельность

Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств*.

Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.

Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов*. Проведение опыта по оценке потери механической энергии в маятнике Максвелла*.

Проведение хронометража и фотографии учебной деятельности*.

Освоение методов запоминания информации*. Аудио-, фото- и видеозапись информации*.

Представление, запись информации и обработка информации с помощью компьютера.

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

8. Технологии растениеводства

Теоретические сведения

Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Технологии вегетативного размножения культурных растений. Методика (технология) проведения полевого опыта и фенологических наблюдений.

Технологии подготовки почвы. Технологии подготовки семян к посеву. Технологии посева и посадки культурных растений. Технологии ухода за культурными растениями. Технологии уборки и хранения урожая культурных растений. Технологии получения семян культурных растений.

Основные виды дикорастущих растений, используемых человеком. Предназначение дикорастущих растений в жизни человека. Технологии заготовки сырья дикорастущих растений. Технологии переработки и применения сырья дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

Технологии флористики. Технологии фитодизайна. Технологии ландшафтного дизайна.

Объекты биотехнологии. Биотехнологии в промышленности. Биотехнологии в сельском хозяйстве. Биотехнологии в медицине. Биотехнологии в пищевой промышленности. Ознакомление с понятием «генная (генетическая) инженерия».

Практическая деятельность

Определение основных групп культурных растений.

Визуальная диагностика недостатка элементов питания культурных растений*. Освоение способов и методов вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур. Проведение фенологических наблюдений за комнатными растениями*.

Освоение способов подготовки почвы для выращивания комнатных растений, рассады овощных культур в условиях школьного кабинета. Определение чистоты и всхожести семян*. Освоение способов подготовки семян к посеву на примере комнатных или овощных культур. Освоение основных способов посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета. Составление графика агротехнологических приёмов ухода за культурными растениями. Освоение способов хранения овощей и фруктов*.

Определение основных видов дикорастущих растений, используемых человеком. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона. Освоение способов переработки сырья дикорастущих растений (чай, настои, отвары и др.) *.

Освоение основных технологических приёмов аранжировки цветочных композиций. Освоение основных технологических приёмов использования комнатных культур в оформлении помещений (на примере школьных

помещений)*. Освоение основных технологических приёмов использования цветочно-декоративных культур в оформлении ландшафта пришкольной территории*.

Изучение с помощью микроскопа основных объектов биотехнологии. Освоение технологических операций получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.)*.

9. Технологии животноводства¹

Теоретические сведения

Животные организмы как объект технологии. Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Классификация животных организмов как объекта технологии.

Технологии преобразования животных организмов в интересах человека и их основные элементы

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.

Кормление животных как элемент технологии их преобразования в интересах человека. Принципы кормления животных. Экономические показатели кормления и выращивания сельскохозяйственных животных.

Разведение животных и ветеринарная защита как элементы технологий преобразования животных организмов. Породы животных, их создание. Возможности создания животных организмов: понятие о клонировании.

Экологические проблемы. Бездомные животные как социальная проблема.

Практическая деятельность

Сбор информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классификация этих потребностей*.

Описание технологии разведения домашних животных на примере своей семьи, семей своих друзей, зоопарка*.

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей.

¹ Для организации практических работ по этому разделу на его изучение может быть выделены дополнительные часы за счёт резерва времени в базисном учебном плане.

Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др*. Бездомные животные как проблема своего микрорайона.

Составление рационов для домашних животных в семье, организация их кормления*.

Сбор информации и описание работы по улучшению пород кошек и собак в клубах*.

Описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам. Выполнение на макетах и муляжах санитарной обработки и других профилактических мероприятий для кошек, собак*. Ознакомление с основными ветеринарными документами для домашних животных.

10. Социально-экономические технологии

Теоретические сведения

Сущность социальных технологий. Человек как объект социальных технологий. Основные свойства личности человека. Потребности и их иерархия.

Виды социальных технологий. Технологии общения.

Образовательные технологии. Медицинские технологии. Социокультурные технологии.

Методы и средства получения информации в процессе социальных технологий. Опросы. Анкетирование. Интервью. Наблюдение.

Рынок и его сущность. Маркетинг как вид социальной технологии. Спрос и его характеристики. Потребительная и меновая стоимость товара. Деньги. Методы и средства стимулирования сбыта.

Бизнес и предпринимательство. Отличительные особенности предпринимательской деятельности. Понятие о бизнес-плане.

Технологии менеджмента. Понятие менеджмента. Средства и методы управления людьми. Контракт как средство регулирования трудовых отношений в менеджменте.

Практическая деятельность

Тесты по оценке свойств личности.

Составление и обоснование перечня личных потребностей, их иерархическое построение*.

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

Составление вопросников, анкет и тестов для контроля знаний по учебным предметам*. Проведение анкетирования и обработка результатов*.

Составление вопросников для выявления требований к качеству конкретного товара*. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации*.

Анализ позиций простого бизнес-плана и бизнес-проекта*.

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

11. Методы и средства творческой и проектной деятельности

Теоретические сведения

Творчество в жизни и деятельности человека. Проект как форма представления результатов творчества.

Основные этапы проектной деятельности и их характеристики.

Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления. Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ.

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности.

Экономическая оценка проекта и его презентация. Реклама полученного продукта труда на рынке товаров и услуг.

Практическая деятельность

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда*.

Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками*.

Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа*. Разработка изделия на основе метода фокальных объектов и морфологической матрицы*.

Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта*. Подготовка презентации проекта с помощью *MicrosoftPowerPoint**.

Количество часов по учебному плану (по разделам программы):

Разделы программы	Количество часов по классам				
	5	6	7	8	9
1. Основы производства	2	2	4	4	1
2. Общая технология	2	2	2	4	2
3. Техника	4	4	2	4	7
4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	30	30	30	12	8
5. Технологии обработки пищевых продуктов	8	8	8	8	4
6. Технологии получения, преобразования и использования энергии	2	2	4	16	4
7. Технологии получения, обработки и использования информации	4	4	4	4	2
8. Технологии растениеводства	6	6	6	6	1
9. Технологии животноводства	2	2	2	2	1
10. Социально-экономические технологии	4	4	4	4	2
11. Методы и средства творческой и проектной деятельности	4	4	4	4	2
ИТОГО	68	68	68	68	34

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Разделы и темы программы	Количество часов по классам				
	5	6	7	8	9
Основы производства	2	2	4	4	1
1. Естественная и искусственная окружающая среда (техносфера)	1				
2. Производство и труд как его основа. Современные средства труда	1	1	2		
3. Продукт труда		1			
4. Современные средства контроля качества			2		
5. Механизация, автоматизация и роботизация современного производства				4	1
Общая технология	2	2	2	4	2
1. Сущность технологии в производстве. Виды технологий	1				
2. Характеристика технологии и технологическая документация	1	1			
3. Технологическая культура производства и культура труда		1	1		
4. Общая классификация технологий. Отраслевые технологии			1		
5. Современные и перспективные технологии XXI века				4	2
Техника	4	4	2	4	7
1. Техника и её классификация	1				
2. Рабочие органы техники	1				
3. Двигатели и передаточные механизмы		1			
4. Органы управления и системы управления техникой		1			
5. Транспортная техника					4
6. Конструирование и моделирование техники	2	2	2	2	

7. Роботы и перспективы робототехники				2	3
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	30	30	30	12	8
1. Виды конструкционных материалов и их свойства. Чертёж, эскиз и технический рисунок	4				
2. Виды и особенности свойств текстильных материалов	4				
3. Технологии механической обработки и соединения деталей из различных конструкционных материалов	10				
4. Особенности ручной обработки текстильных материалов и кожи	12				
5. Технологии машинной обработки конструкционных материалов		16	12		
6. Технологии машинной обработки текстильных материалов		14	12		
7. Технологии термической обработки конструкционных материалов			4		
8. Технологии термической обработки текстильных материалов			2		
9. Технологии обработки и применения жидкостей и газов				4	4
10.Современные технологии обработки материалов. Нанотехнологии				8	4
Технологии обработки пищевых продуктов	8	8	8	8	4
1. Основы рационального питания	1				
2. Бутерброды и горячие напитки	2				
3. Блюда из яиц	2				
4. Технологии обработки овощей и фруктов	2				
5. Технологии обработки круп и макаронных изделий. Приготовление из них блюд		1			
6. Технологии обработки рыбы и морепродуктов		2			
7. Технологии обработки мясных продуктов		2			
8. Технология приготовления первых блюд		2			

9. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов			2		
10. Технология приготовления мучных изделий			3		
11. Технология приготовления сладких блюд			2		
12. Технология сервировки стола. Правила этикета	1	1	1		
13. Системы рационального питания и кулинария				4	
14. Современная индустрия обработки продуктов питания				4	4
Технологии получения, преобразования и использования энергии	2	2	4	16	4
1. Работа и энергия. Виды энергии	1				
2. Механическая энергия	1				
3. Тепловая энергия				4	
4. Электрическая энергия. Энергия магнитного и электромагнитного полей			2	2	2
5. Электрические цепи. Электромонтажные и сборочные технологии		2	2	2	
6. Бытовые электроинструменты				4	
7. Химическая энергия				4	1
8. Ядерная и термоядерная энергия					1
Технологии получения, обработки и использования информации	4	4	4	4	2
1. Информация и её виды	4				
2. Способы отображения информации		4			
3. Технологии получения информации			2		
4. Технологии записи и хранения информации				4	
5. Коммуникационные технологии и связь			2		2
Технологии растениеводства	6	6	6	6	1
1. Характеристика и классификация культурных растений	2				
2. Общая технология выращивания культурных растений	2				

3. Технологи посева и посадки культурных растений		2	2		
4. Технологии ухода за растениями, сбора и хранения урожая		2	2		
5. Технологии использования дикорастущих растений	2	2			
6. Технологии флористики и ландшафтного дизайна			2	3	
7. Биотехнологии				3	1
Технологии животноводства	2	2	2	2	1
1. Животные как объект технологий. Виды и характеристики животных в хозяйственной деятельности людей	2				
2. Содержание домашних животных		2			
3. Кормление животных и уход за животными			2		
4. Разведение животных				2	
5. Экологические проблемы животноводства. Бездомные домашние животные.					1
Социально-экономические технологии	4	4	4	4	2
1. Сущность и особенности социальных технологий. Виды социальных технологий	4				
2. Методы сбора информации в социальных технологиях		4			
3. Рынок и маркетинг. Исследование рынка			4		
4. Особенности предпринимательской деятельности				2	1
5. Технологии менеджмента				2	1
Методы и средства творческой и проектной деятельности	4	4	4	4	2
1. Сущность творчества и проектной деятельности	2				
2. Этапы проектной деятельности	2	2			
3. Методика научного познания и проектной деятельности		2	2		
4. Дизайн при проектировании			2	2	

5. Экономическая оценка проекта, презентация и реклама.				2	2
ИТОГО	68	68	68	68	34

Технология (мальчики) 5 класс

№	Название раздела, темы	Количество часов
1	ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	56
1.1	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.	22
1.1.1	Древесина, как природный конструкционный материал, её строение и свойства, области применения.	2
1.1.2*	Распознавание древесины, свойства древесины (лабораторно-практическая работа).	-
1.1.3	Пиломатериалы, их виды, области применения.	1
1.1.4	Организация рабочего места для столярных работ. Техника безопасности.	1
1.1.5	Виды древесных материалов, свойства, области применения (обзор).	1
1.1.6	Древесные материалы, свойства древесных материалов (лабораторно-практическая работа).	1
1.1.7*	Понятия «изделие» и «деталь».	-
1.1.8	Графическое изображение деталей и изделий (практическая работа).	2
1.1.9	Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертёж. Из истории чертежей (обзор).	1
1.1.10	Выполнение эскиза рисунка детали из древесины (практическая работа).	1
1.1.11*	Линии и условные обозначения на чертеже. Виды чертежа.	2
1.1.12	Выполнение технического рисунка детали из древесины (практическая работа).	-
1.1.13	Столярный верстак и его устройство.	1
1.1.14	Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов (обзор). Техника безопасности.	1
1.1.15*	Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов.	2
1.1.16	Технологические операции контрольно-разметочными и измерительными инструментами (практическая работа).	-

1.1.17	Технологические операции ручной обработки древесины: пиление, строгание, сверление, зачистка, контроль.	1
1.1.18	Изготовление деталей разных геометрических форм (практическая работа). Правила безопасности труда.	1
1.1.19*	Способы крепления деталей из древесины (обзор).	-
1.1.20	Сборка изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея (практическая работа).	2
1.1.21	Технологическая карта процесса изготовления изделий из древесины.	1
1.1.22	Отделка деталей и изделия тонированием и лакированием (практическая работа)	1
1.2	Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.	24
1.2.1	Металлы и их сплавы, область применения, свойства (обзор).	2
1.2.28	Основные технологические свойства металлов. Способы обработки отливок из металлов (практическая работа).	-
1.2.3	Тонколистовой металл и проволока.	2
1.2.4*	Ознакомление с образцами тонколистового металла и проволоки, исследование их свойств (лабораторно-практическая работа).	-
1.2.5	Виды и свойства искусственных материалов, назначение и область применения, особенности обработки.	1
1.2.6	Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов (лабораторно-практическая работа).	1
1.2.7	Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов.	2
1.2.8*	Рабочее место для ручной обработки металлов. Правила безопасного труда при ручной обработке металлов.	-
1.2.9	Слесарный верстак, инструменты и приспособления для слесарных работ (обзор).	1
1.2.10	Организация рабочего места для ручной обработки металлов. Техника безопасного труда. Уборка рабочего места (практическая работа).	1
1.2.11	Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов.	2
1.2.12*	Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тонколистового металла, проволоки	-

	и искусственных материалов (практическая работа).	
1.2.13	Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами (обзор).	1
1.2.14	Создание технологической карты изготовления деталей из металлов и искусственных материалов (практическая работа).	1
1.2.15	Инструменты и приспособления для правки и разметки. Инструменты для слесарной разметки (обзор).	1
1.2.16	Правка и разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки (практическая работа).	2
1.2.17*	Особенности выполнения резания, зачистки, гибки заготовок из металла, проволоки, искусственных материалов.	-
1.2.18	Отработка навыков работы с инструментами для основных операций ручной обработки металлов и искусственных материалов.	1
1.2.19	Способы работы с электрической (аккумуляторной) дрелью для сверления отверстий (обзор).	1
1.2.20	Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов (практическая работа).	2
1.2.21*	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов (обзор).	-
1.2.22	Соединение заклёпками и фальцевым швом тонколистового металла (практическая работа).	1
1.2.23	Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.	1
1.2.24	Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов (практическая работа).	1
1.3	Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.	4
1.3.1	Понятие о машинах и механизмах. Виды соединений. Простые и сложные детали.	1
1.3.2	Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов.	1
1.3.3	Сверлильный станок: назначение, устройство. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке.	1
1.3.4	Организация рабочего места для работы на сверлильном станке, инструменты и приспособления. Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных	1

	работах (практическая работа).	
1.4	Технологии художественно-прикладной обработки материалов.	6
1.4.1	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной (обзор).	2
1.4.2*	Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия (практическая работа).	-
1.4.3	Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания (обзор). Правила безопасного труда.	1
1.4.4	Составные части лобзика, правила работы лобзиком и техника безопасности. Организация рабочего места. Выпиливание лобзиком (практическая работа).	1
1.4.5	Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания.	1
1.4.6	Разработка эскиза орнамента для выжигания. Организация рабочего места. Правила безопасного труда (практическая работа).	1
2	ТЕХНОЛОГИИ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА	14
2.1	Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними.	10
2.1.1	Интерьер жилого помещения. Требования к помещениям (обзор).	1
2.1.2	Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт (практическая работа).	2
2.1.3*	Технология ухода за кухней. Средства для ухода.	-
2.1.4	Экологические аспекты применения современных химических средств в быту.	1
2.1.5	Профессии в сфере обслуживания и сервиса (обзор).	2
2.1.6*	Технологии ухода за одеждой и обувью (практическая работа).	-
2.1.7	Этапы выполнения учебного проекта: поисковый, технологический, заключительный (обзор).	1
2.1.8	Поисковый этап проекта: конструирование подставки для салфеток (эскиз, технический рисунок, технологическая карта). Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия.	2
2.1.9*	Технологический этап проекта: изготовление подставки для салфеток. Декоративная отделка изделия (практическая работа).	-

2.1.10	Заключительный этап проекта: контроль и оценка качества изделия. Способы проведения презентации проектов.	1
2.2	Эстетика и экология жилища.	2
2.2.1	Эстетические, экологические, эргономические требования к интерьеру жилища.	1
2.2.2	Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Оценка микроклимата в помещении (практическая работа).	1
	ВСЕГО:	68

6 класс

№	Название раздела, темы	Количество часов
1.	ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	56
1.1	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	16
1.1.1	Заготовка древесины. Свойства древесины. Пороки древесины.	1
1.1.2	Распознавание природных пороков древесины в материалах и заготовках (лабораторно-практическая работа).	1
1.1.3*	Отходы древесины и их рациональное использование (обзор).	-
1.1.4	Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов.	2
1.1.5	Сборочные чертежи, графическое изображение соединений на чертежах. Спецификация составных частей изделия.	1
1.1.6	Чтение сборочного чертежа. Определение последовательности сборки изделия по технологической документации (практическая работа).	1
1.1.7	Технологическая карта и её назначение.	1
1.1.8*	Разработка технологической карты изготовления изделия из древесины (практическая работа).	-
1.1.9	Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов (обзор). Правила безопасного труда.	2
1.1.10	Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку (практическая работа).	1

1.1.11	Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом (обзор). Контроль качества изделий.	1
1.1.12	Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму (практическая работа).	1
1.1.13*	Использование персонального компьютера для подготовки графической документации.	-
1.1.14	Сборка изделия по технологической документации (практическая работа).	2
1.1.15	Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в изделии и их устранение.	1
1.1.16	Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями (практическая работа).	1
1.2	Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов.	8
1.2.1	Токарный станок для обработки древесины: устройство, оснастка, инструменты, приёмы работы.	1
1.2.2	Изучение устройства токарного станка для обработки древесины (практическая работа).	1
1.2.3	Технология токарной обработки древесины (обзор). Контроль качества деталей.	1
1.2.4	Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной. Правила безопасного труда при работе на токарном станке. Уборка рабочего места (практическая работа).	1
1.2.5*	Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке.	-
1.2.6	Точение заготовок на токарном станке по готовой технологической карте (практическая работа).	2
1.2.7	Контрольно-измерительные инструменты (обзор). Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.	1
1.2.8	Применение контрольно-измерительных инструментов при выполнении токарных работ (практическая работа).	1
1.3	Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	16
1.3.1	Металлы и их сплавы, область применения. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов.	1
1.3.2	Распознавание видов металлов и сплавов, искусственных материалов. Ознакомление со свойствами металлов и сплавов (лабораторно-практическая работа).	1

1.3.3*	Сортовой прокат. Профили сортового проката.	-
1.3.4	Ознакомление с видами сортового проката (практическая работа).	2
1.3.5	Чертежи деталей из сортового проката. Применение компьютера для разработки графической документации.	1
1.3.6	Чтение чертежей отдельных деталей и сборочных чертежей. Выполнение чертежей деталей из сортового проката (практическая работа).	1
1.3.7	Контрольно-измерительные инструменты. Устройство штанген-циркуля.	1
1.3.8*	Изучение устройства штанген-циркуля. Измерение размеров деталей с помощью штанген-циркуля (практическая работа).	-
1.3.9	Технологии изготовления изделий из сортового проката (обзор).	2
1.3.10	Разработка технологической карты изготовления изделия из сортового проката (практическая работа). Соблюдение правил безопасного труда.	1
1.3.11	Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: особенности резания слесарной ножовкой и рубки зубилом.	1
1.3.12	Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой. Рубка металла в тисках и на плите (практическая работа).	1
1.3.13*	Технологическая операция обработки металлов ручными инструментами: опилование заготовок напильниками. Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.	-
1.3.14	Опиливание заготовок из металла и пластмасс. Работы напильниками различных видов. Отделка поверхностей изделий (практическая работа).	2
1.3.15	Профессии, связанные с обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами. Профессиограмма работника.	1
1.3.16	Составление профессиограммы работников, занятых ручным трудом обработки металлов и искусственных материалов (практическая работа).	1
1.4	Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.	6
1.4.1	Элементы машиноведения. Составные части машин.	1
1.4.2	Ознакомление с составными частями машин (практическая работа).	1
1.4.3*	Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей.	-

1.4.4	Ознакомление с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определение передаточного отношения зубчатой передачи (практическая работа).	2
1.4.5	Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ (обзор).	1
1.4.6	Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач. Оценка личной механической понятливости (тест Беннета) (практическая работа).	1
1.5	Технологии художественно-прикладной обработки материалов.	10
1.5.1	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. История художественной обработки древесины.	1
1.5.2*	Резьба по дереву: оборудование и инструменты. Виды резьбы по дереву: ажурная, геометрическая, рельефная и скульптурная.	-
1.5.3	Основные средства художественной выразительности в различных технологиях.	2
1.5.4	Эстетические и эргономические требования к изделию. Разработка эскиза изделия с учётом назначения и эстетических свойств (практика).	1
1.5.5	Поисковый этап проекта: тема, формулирование требований к изделию, содержащему резьбу.	1
1.5.6	Подготовка графической и технологической документации к изделию с резьбой по дереву (эскиз, технический рисунок, чертёж). Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия.	1
1.5.7	Технологический этап проекта: изготовление изделия с художественной резьбой (практическая работа).	-
1.5.8	Технологический этап проекта: декоративная отделка изделия с художественной резьбой (практическая работа).	2
1.5.9	Заключительный этап проекта: контроль и оценка качества изделия. Презентация изделия.	1
1.5.10	Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.	1
2.	ТЕХНОЛОГИИ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА	14
2.1.	Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними.	4
2.1.1	Интерьер жилого помещения. Технология крепления деталей	1

	интерьера (настенных предметов).	
2.1.2	Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали. Правила безопасного выполнения работ.	2
2.1.3*	Закрепление настенных предметов (практическая работа).	-
2.1.4	Пробивание отверстий в стене, установка крепёжных деталей (практическая работа).	1
2.4	Технологии ремонтно-отделочных работ	6
2.4.1	Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях.	1
2.4.2	Разработка эскиза оформления стен декоративными элементами (практическая работа).	1
2.4.3*	Основы технологии штукатурных работ. Особенности работы со штукатурными растворами.	-
2.4.4	Освоение инструментов для штукатурных работ. Заделка трещин, шлифовка (практическая работа).	2
2.4.5	Технология оклейки помещения обоями. Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев.	1
2.4.6	Изучение видов обоев; подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев (практическая работа).	1
2.5	Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации.	2
2.5.1	Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устройство водопроводных кранов и смесителей.	1
2.5.2	Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ.	1
	ВСЕГО:	68

7 класс

№	Название раздела, темы	Количество часов
1	СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ.	46
1.1	ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРЕВЕСНЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ КОНСТРУКТОРСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.	46

1.1.1	Технологии изготовления изделий с использованием сложных соединений	16
1.1.1.1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Санитарно-гигиенические требования к труду в кабинете технологии.	1
1.1.1.2	Техника безопасности при проведении практических работ с использованием инструментов.	1
1.1.1.3*	Технологические и декоративные свойства древесины.	-
1.1.1.4	Физико-механические свойства древесины (лабораторная работа).	2
1.1.1.5	Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов.	1
1.1.1.6	Последовательность выполнения чертежей деталей (практическая работа).	1
1.1.1.7	Правила чтения сборочных чертежей (теория).	1
1.1.1.8	Условные обозначения на сборочных чертежах (практическая работа).	1
1.1.1.9*	Заточка деревообрабатывающих инструментов (обзор).	-
1.1.1.10	Оценка степени готовности ручного инструмента к работе и выполнение операции по его заточке (практическая работа).	2
1.1.1.11	Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, серединные и ящичные шиповые соединения.	1
1.1.1.12	Настройка рубанков, фуганков и шерхебелей (практическая работа).	1
1.1.1.13	Обозначение допустимых значений отклонений. Инструменты контроля.	1
1.1.1.14*	Система допусков в сопрягаемых деталях (практическая работа).	-
1.1.1.15	Соединение деталей шкантами, шурупами в нагель. Назначение шканта и нагеля (обзор).	2
1.1.1.16	Сверление отверстий в деталях из древесины и древесных материалов под шкант. Крепление деталей шурупами в нагель (практическая работа).	1
1.1.2	Творческая проектная деятельность	14
1.1.2.1	Организация поискового этапа проекта: поиск и анализ проблемы, выбор темы проекта, планирование проектной деятельности, сбор материалов (мозаика на изделиях из древесины).	1
1.1.2.2*	Изучение и обработка информации по теме проекта.	-
1.1.2.3	Организация конструкторского этапа проекта: поиск оптимального решения задачи	2

	проекта, исследование вариантов конструкции с учётом требований дизайна.	
1.1.2.4	Выбор технологии изготовления продукта труда, предварительная экономическая оценка и экологическая экспертиза.	1
1.1.2.5	Составление конструкторской и технологической документации проекта.	1
1.1.2.6	Использование компьютера при выполнении проекта.	1
1.1.2.7*	Организация технологического этапа проекта: составление плана практической реализации проекта, выбор необходимых материалов, инструментов, оборудования.	-
1.1.2.8	Выполнение запланированных технологических операций, текущий контроль качества (при необходимости внесения изменений в конструкцию и технологию).	2
1.1.2.9	Изготовление орнаментальной мозаичной композиции на изделии из древесины (практическая работа).	1
1.1.2.10	Изготовление орнаментальной мозаичной композиции на изделии из древесины (практическая работа).	1
1.1.2.11	Организация заключительного этапа проекта: оценка качества выполненного продукта, анализ результатов выполнения проекта.	1
1.1.2.12	Методы изучения возможностей использования результатов проектирования, методика самоанализа.	1
1.1.2.13	Способы представления результатов проектирования.	1
1.1.2.14	Компьютерная презентация проекта. Организация защиты проектных изделий.	1
1.2.	ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МЕТАЛЛОВ НА ОСНОВЕ КОНСТРУКТОРСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	16
1.2.1	Технологии изготовления изделий с использованием точёных деталей	16
1.2.1.1	Классификация сталей. Углеродистые и легированные стали.	1
1.2.1.2	Виды термической обработки стали. Изменение свойств.	1
1.2.1.3*	Чертежи деталей, изготовленных на токарном и фрезерных станках.	-
1.2.1.4	Разрезы и сечения – различия. Обозначения фаски.	2
1.2.1.5	Токарно-винторезный станок ТВ-7: устройство, назначение, приемы работы.	1
1.2.1.6	Схема устройства станка ТВ-7 (практическая работа).	1
1.2.1.7*	Основные сведения о процессе резания на ТВ-7. Техника безопасности при работе на	-

	станке.	
1.2.1.8	Инструменты и приспособления для работы на ТВ-7 (практическая работа).	2
1.2.1.9	Механические свойства металлов и сплавов, используемых в деталях станка ТВ-7. Фасонные резцы.	1
1.2.1.10	Приёмы точения конических и фасонных деталей с последующим контролем профиля фасонной поверхности (практическая работа).	1
1.2.1.11	Виды соединений и их классификация. Графическое изображение резьбовых соединений на чертежах.	1
1.2.1.12	Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы (практическая работа).	1
1.2.1.13*	Художественное точение изделий из древесины.	-
1.2.1.14	Технология точения внутренних поверхностей.	2
1.2.1.15	Профессии, связанные с созданием изделий из металлов и пластмасс.	1
1.2.1.16	Отделка точёных изделий (практическая работа).	1
2	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ. ГРАФИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ.	4
2.1	Сборка моделей механических устройств автоматики по эскизам и чертежам	4
2.1.1	Автоматические устройства: от древнего мира до начала промышленной революции.	1
2.1.2*	Выполнение схемы с обозначением элементов автоматических устройств (практическая работа).	-
2.1.3	Поплавковый регулятор уровня воды в баке и водяной интегратор: устройство и принцип действия.	2
2.1.4	Механические автоматические устройства температуры и уровня воды (практическая работа).	1
3	ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ТВОРЧЕСТВО	8
3.1	Технология тиснения по фольге (понятие, инструменты, последовательность изготовления).	1
3.2	Художественное тиснение по фольге (практическая работа).	1
3.3*	Художественные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла).	-
3.4	Изготовление художественного изделия из проволоки (практическая работа).	2
3.5	Мозаика с металлическим контуром (накладная филигрань).	1

3.6	Изготовление мозаики с металлическим контуром (практическая работа).	2
3.7*	Чеканка на резиновой подкладке (понятие, виды рельефных изображений, инструменты, последовательность действий).	-
3.8	Изготовление металлических рельефов методом чеканки (практическая работа).	1
4	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	8
4.1	Устройства с элементами автоматики.	8
4.1.1	Виды коммутационных аппаратов. Технические характеристики.	1
4.1.2	Правила подбора коммутационных аппаратов для жилых помещений. Принцип работы АЗС, УЗО, дифференциальных устройств (обзор).	1
4.1.3*	Плавкие и автоматические предохранители: из истории изобретения.	-
4.1.4	Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей.	2
4.1.5	Понятие об автоматическом контроле и регулировании.	1
4.1.6	Способы определения расхода и стоимости электрической энергии (практическая работа).	1
4.1.7*	Датчики пожарной безопасности в системах автоматического контроля и управления.	-
4.1.8	Исследование схемы и цепи электроустановок в плане квартиры, помещения (практическая работа).	2
5	ТЕХНОЛОГИИ ВЕДЕНИЯ ДОМА	4
5.1	Эстетика и экология жилища.	2
5.1.1	Понятие об экологии жилища. Действие законов экологии Б. Коммонера в отношении человеческого жилья.	1
5.1.2	Экономика домашнего хозяйства: от пирамиды потребностей к разумному ограничению желаний.	1
	ВСЕГО:	68

8 класс

№	Название раздела, темы	Количество часов
2	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ. ГРАФИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ	4

2.1	Сложные механизмы	4
2.1.1	Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов (обзор).	2
2.1.2	Условные обозначения механизмов на кинематических схемах (практическая работа).	2
3	ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ТВОРЧЕСТВО	
3.1	Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения	22
3.1.1	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Основной принцип художественно-прикладного конструирования (обзор).	3
3.1.2	Эстетические и эргономические требования к изделию декоративно-прикладного назначения.	2
3.1.3*	Основные средства художественной выразительности в изделии декоративно-прикладного назначения.	1
3.1.4	Виды поделочных материалов и их свойства (лабораторная работа).	2
3.1.5*	Учет технологии изготовления изделия и свойств материала.	1
3.1.6	Виды и правила построения орнаментов.	3
3.1.7	Скифское искусство художественной обработки металла (обзор)	2
3.1.8	Приёмы резания заготовок из тонколистного металла, проволоки, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.	2
3.1.9	Технология получения басмы (предназначение изделий, эскиз басмы, басменные доски, последовательность операций)	2
3.1.10*	Художественные изделия из пропильного металла (просечная чеканка, просечное железо).	1
3.1.11	Изготовление изделий в технике пропильного металла (практическая работа).	3
4	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	8
4.1	Электропривод	8
4.1.1	Применение электродвигателей в быту, промышленности на транспорте.	2
4.1.2	Виды и безопасная эксплуатация бытовых электроприборов.	2
4.1.3	Подбор электропотребителей под характеристики электросети. Потребители электроэнергии (практическая работа).	2
4.1.4	Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических устройств.	2

5	ТЕХНОЛОГИИ ВЕДЕНИЯ ДОМА	24
5.1	Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов.	8
5.1.1	Источники семейных доходов и бюджет семьи.	2
5.1.2*	Потребительские качества товаров и услуг.	1
5.1.3	Права потребителя и их защита.	3
5.1.4	Правила поведения при совершении покупки (практическая работа).	2
5.2	Ремонтно-отделочные работы в доме.	8
5.2.1	Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии оклейки помещений обоями. Назначение и виды обоев.	2
5.2.2	Отделка в один и два колера. Подготовка стен к оклейке обоями. Последовательность выполнения работ.	2
5.2.3*	Малярные работы. Олифа и её использование. Эмаль и лак. Подготовка поверхности к покраске.	1
5.2.4	Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ (практическая работа).	3
5.3	Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации.	8
5.3.1	Простейший ремонт элементов систем водоснабжения и канализаций.	2
5.3.2	Устройство водоразборных кранов и вентилей (практическая работа).	2
5.3.3*	Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентилях, сливных бачках.	1
5.3.4	Профессии, связанные с выполнением сантехнических работ.	3
6	СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	
6.1	Сферы производства и разделение труда	4
6.1.1	Сферы и отрасли современного производства. Понятие о профессии, специальности и квалификации работника.	2
6.1.2	Профессиограмма (практическая работа).	2
6.2	Профессиональное образование и профессиональная карьера	6
6.2.1	Роль профессии в жизни человека.	3

6.2.2*	Пути получения профессии. Различные классификации профессий (обзор).	1
6.2.3	Группы профессий в зависимости от предмета труда: человек – природа, человек – человек, человек – художественный образ. Группы профессий в зависимости от предмета труда: человек – знаковая система, человек – техника.	1
6.2.4	Планирование образовательного маршрута для получения выбранной профессии (практическая работа).	1
	ВСЕГО:	68

4. Направления коррекционной работы:

а) диагностическая работа обеспечивает своевременное выявление детей с ограниченными возможностями здоровья, проведение их комплексного обследования и подготовку рекомендаций по оказанию им психолого-медико-педагогической помощи в условиях образовательного учреждения;

б) коррекционно-развивающая работа обеспечивает своевременную специализированную помощь в освоении содержания образования и коррекцию недостатков в физическом и психическом развитии детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях общеобразовательного учреждения; способствует формированию универсальных учебных действий у обучающихся (личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных);

в) консультативная работа обеспечивает непрерывность специального сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья и их семей по вопросам реализации дифференцированных психолого-педагогических условий обучения, воспитания, коррекции, развития и социализации обучающихся;

г) информационно-просветительская работа направлена на разъяснительную деятельность по вопросам, связанным с особенностями образовательного процесса для данной категории детей, со всеми участниками образовательной деятельности — обучающимися (как имеющими, так и не имеющими недостатки в развитии), их родителями (законными представителями), педагогическими работниками.

Характеристика содержания направлений коррекционной работы.

Диагностическая работа может включать в себя следующее:

- выявление особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ при освоении основной образовательной программы основного общего образования;
- проведение комплексной социально-психолого-педагогической диагностики нарушений в психическом и(или) физическом развитии обучающихся с ОВЗ;
- определение уровня актуального и зоны ближайшего развития обучающегося с ОВЗ, выявление его резервных возможностей;
- изучение развития эмоционально-волевой, познавательной, речевой сфер и личностных особенностей обучающихся;
- изучение социальной ситуации развития и условий семейного воспитания ребенка;

- изучение адаптивных возможностей и уровня социализации ребенка с ОВЗ;
- мониторинг динамики развития, успешности освоения образовательных программ основного общего образования.

Коррекционно-развивающая работа может включать в себя следующее:

- разработку и реализацию индивидуально ориентированных коррекционных программ; выбор и использование специальных методик, методов и приемов обучения в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся с ОВЗ;
- организацию и проведение индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий, необходимых для преодоления нарушений развития и трудностей обучения;
- коррекцию и развитие высших психических функций, эмоционально-волевой, познавательной и коммуникативно-речевой сфер;
- развитие и укрепление зрелых личностных установок, формирование адекватных форм утверждения самостоятельности, личностной автономии;
- формирование способов регуляции поведения и эмоциональных состояний;
- развитие форм и навыков личностного общения в группе сверстников, коммуникативной компетенции;
- развитие компетенций, необходимых для продолжения образования и профессионального самоопределения;
- совершенствование навыков получения и использования информации (на основе ИКТ), способствующих повышению социальных компетенций и адаптации в реальных жизненных условиях;
- социальную защиту ребенка в случаях неблагоприятных условий жизни при психотравмирующих обстоятельствах.

Консультативная работа может включать в себя следующее:

- выработку совместных обоснованных рекомендаций по основным направлениям работы с обучающимися с ОВЗ, единых для всех участников образовательного процесса;
- консультирование специалистами педагогов по выбору индивидуально ориентированных методов и приемов работы с обучающимися с ОВЗ, отбора и адаптации содержания предметных программ;

- консультативную помощь семье в вопросах выбора стратегии воспитания и приемов коррекционного обучения ребенка с ОВЗ;
- консультационную поддержку и помощь, направленные на содействие свободному и осознанному выбору обучающимися с ОВЗ профессии, формы и места обучения в соответствии с профессиональными интересами, индивидуальными способностями и психофизиологическими особенностями.

Информационно-просветительская работа может включать в себя следующее:

- информационную поддержку образовательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями, их родителей (законных представителей), педагогических работников;
- различные формы просветительской деятельности (лекции, беседы, информационные стенды, печатные материалы), направленные на разъяснение участникам образовательного процесса - обучающимся (как имеющим, так и не имеющим недостатки в развитии), их родителям (законным представителям), педагогическим работникам - вопросов, связанных с особенностями образовательного процесса и сопровождения обучающихся с ОВЗ;
- проведение тематических выступлений для педагогов и родителей (законных представителей) по разъяснению индивидуально-типологических особенностей различных категорий детей с ОВЗ.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575792

Владелец Сомов Сергей Николаевич

Действителен с 09.03.2021 по 09.03.2022