

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Краснодарского края
специальная (коррекционная) школа-интернат № 3 г. Армавира

УТВЕРЖДЕНО
Директор

Мельникова О.В.

Приказ № 1
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

«Труд (технология)»

для 5 - 10 класс основного общего образования
слепых и слабовидящих обучающихся
на 2024 - 2025 учебный год

Составитель: Павлик Светлана Николаевна
Учитель труда (технологии)

Армавир 2024

Пояснительная записка.

Программа учебного предмета «Труд (технология)» интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых компонентов для формирования у слабовидящих обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Программа по труду (технологии) знакомит слабовидящих обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по труду (технологии) происходит приобретение базовых навыков работы с технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация слабовидящих обучающихся в сферах профессионально-трудовой деятельности.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

Программа по труду (технологии) раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения слабовидящих обучающихся в следующих направлениях: вариативность инновационных технологий и производств с учетом их доступности для слабовидящих, современные технологии в области обработки различных материалов и пищевых продуктов (в том числе с использованием тифлотехнических средств, приборов и инструментов), технологии создания, получения и использования информации (включая основы роботизации, автоматизации и программирования в условиях слабовидения), социально-экономические технологии, знакомящие слабовидящих обучающихся с основами профессий в сферах проектной деятельности, менеджмента, маркетинга, журналистики, лингвистики, истории, математики, экономики, юриспруденции, социальной работы.

Технологическое образование слабовидящих обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создает возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех ее проявлениях (культуры труда,

эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих слабовидящим обучающимся

осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип разработки программы по труду (технологии): освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания - построения и анализа разнообразных моделей.

Программа учебного предмета «Труд (технология)» построена по модульному принципу. Модульная программа по труду (технологии) - это система логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории ее реализации.

Рабочая программа по труду (технологии) на уровне основного общего образования включает инвариантные (обязательные) и вариативные модули, которые перераспределяются по годам обучения с учетом пролонгации сроков получения основного общего образования слабовидящими обучающимися, осваивающими ФАОП ООО (вариант 4.2), их особых образовательных потребностей, зрительных и компенсаторных возможностей, особенностей психофизического развития.

В содержании федеральной рабочей программы учебного предмета «Труд (технология)» представлены следующие инвариантные модули:

модуль «Производство и технологии» (является общим по отношению к другим модулям): основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей. Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является

одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий. Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса труда (технологии) на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью;

модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»:

в модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений,

экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. При реализации модуля допускается деление класса на подгруппы;

модуль «Технологии создания, получения и использования информации»:

в рамках данного модуля слабовидящие обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения информации, с современными информационными и цифровыми технологиями, осваивают основы автоматизации и роботизации, базовые элементы программирования в не визуальной среде, овладевают навыками робототехнического проектирования (в том числе создания тифлоприборов) с использованием доступных робототехнических конструкторов, изучают способы создания, получения и использования информации в цифровой среде под управлением ассистивных (тифлоинформационных) технологий. Обучающиеся получают представления о профессиях в сфере информационных технологий, доступных для слабовидящих, и возможностях использования искусственного интеллекта в различных видах деятельности при решении образовательных, профессиональных и бытовых задач. Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задач успешного профессионального самоопределения слабовидящих обучающихся, обеспечивающего выбор доступных, востребованных профессий;

модуль «Социально-экономические технологии»:

в модуле раскрываются актуальные социальные и экономические технологии, обеспечивающие овладение надпрофессиональными навыками: проектная деятельность, коммуникативные навыки, умение работать в команде, ведение документации, тайм-менеджмент, корпоративная культура, рациональное использование ресурсов различных объектов. Практическое освоение данного модуля позволяет раскрыть содержание слабовидящим обучающимся широким спектром востребованных профессий из различных областей профессионально-трудовой деятельности: переводчик, журналист, литературовед, редактор, историк, копирайтер, проект-менеджер, юрист, экономист, консультант, доступных для слабовидящих.

Вариативные модули самостоятельно выбираются и разрабатываются образовательной организацией. Выбор вариативных модулей осуществляется с учетом региональной специфики, особенностей, и особых образовательных потребностей контингента слабовидящих обучающихся на уровне основного общего образования, интересов, способностей и склонностей обучающихся, кадровых и материально-технических условий образовательной организации,

запросов обучающихся и их родителей (законных представителей).

Для изучения слабовидящими обучающимися на уровне основного общего образования рекомендуются следующие вариативные модули:

модуль «Растениеводство»;

модуль «Животноводство»;

модуль «Автоматизированные системы»;

модуль «Сфера обслуживания (клининг)»;

модуль «3Э-моделирование, прототипирование, макетирование» (легкая степень слабовидения);

модуль «Компьютерная графика. Черчение» (легкая степень слабовидения).

Допускается изучение иных дополнительных вариативных модулей по выбору образовательной организации, а также изучение содержания инвариантных модулей на углубленном уровне. Время, отводимое на изучение вариативных модулей, составляет не более 30% от общего количества часов учебного предмета.

Программа по труду (технологии) конкретизирует содержание, личностные и метапредметные результаты за весь период на уровне основного общего образования, а также предметные достижения обучающегося по каждому инвариантному и вариативному модулю за каждый год его реализации. В целом, предметные результаты освоения учебного предмета «Труд (технология)» на уровне основного общего образования определяются совокупностью предметных достижений слабовидящего обучающегося по всем изучаемым модулям за каждый год обучения.

Коррекционно-развивающий потенциал учебного предмета «Труд (технология)» на уровне основного общего образования определяется его профориентационной направленностью и предполагает учет таких особенностей психофизического развития слабовидящих обучающихся, как:

снижение возможности выявлять пространственные признаки объектов: положение, направление, расстояние, величина, форма - с помощью зрения;

замедленность и неточность восприятия;

низкий уровень развития мелкой моторики, зрительно-моторной координации;

несформированность или искаженность ряда представлений;

отсутствие социального опыта, низкий уровень самостоятельности;

трудности в профессиональном самоопределении, выборе доступной и востребованной профессии.

Реализация учебного предмета «Труд (технология)» для слабовидящих обучающихся предполагает наличие специальных образовательных условий, учитывающих особенности психофизического развития и особые образовательные потребности обучающихся данной группы:

соблюдение режима зрительных нагрузок в соответствии с

действующими Санитарно-эпидемиологическими требованиями и индивидуальными рекомендациями врача-офтальмолога;

использование специальных методов, приемов (алгоритмизация, поэтапность, сопряженные действия) и тифлотехнических, технических, оптических средств обучения, ассистивных (тифлоинформационных) технологий, тифлокомментирования;

применение специальных средств наглядности (натуральные предметы и объекты, модели, муляжи, макеты, иллюстративный материал, адаптированный к зрительным возможностям слабовидящих);

непрерывность коррекционно-развивающего процесса и профориентационной работы, реализуемой через содержание образовательных областей;

особая организация предметно-пространственной и временной образовательной среды.

Основной целью изучения учебного предмета «Труд (технология)» является формирование у слабовидящих обучающихся технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, надпрофессиональных навыков, знакомство обучающихся с основами доступных и востребованных профессий в различных областях профессионально-трудовой деятельности.

Программа направлена на решение системы общеобразовательных и коррекционных задач.

Общеобразовательные задачи:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Коррекционные задачи:

развитие зрительного, осязательно-зрительного и слухового восприятия;

формирование навыков зрительного, осязательно-зрительного и слухового анализа;

развитие и коррекция мелкой моторики;

развитие произвольного внимания;

развитие и коррекция памяти;

развитие критического и технологического мышления;

преодоление вербализма и формализма знаний и представлений;

обогащение активного и пассивного словаря, формирование новых понятий в различных сферах применения современных технологий и основ профессиональной деятельности;

совершенствование умения ориентироваться в микро и макропространстве;

развитие мотивационно-потребностной сферы;

формирование, уточнение или коррекция представлений о предметах и процессах окружающей действительности;

совершенствование умений планирования, программирования и контроля собственной деятельности;

совершенствование специальных приемов обследования и изображения изучаемых объектов доступным способом;

изучение различных материалов труда, и их применения, трудовых операций и технологических процессов, в том числе, выполняемых в условиях ограничения возможностей зрительного контроля;

совершенствование приемов зрительного, осязательно-зрительного и слухового самоконтроля в процессе формирования трудовых действий;

формирование представлений о современных бытовых технических средствах и приборах, и их применении в повседневной жизни;

совершенствование навыков использования при выполнении работ адаптированных инструкционно-технологических карт;

изучение основных видов механизмов по выполняемым функциям, а также по используемым в них рабочим частям;

совершенствование навыков алгоритмизации деятельности (работа по заданным алгоритмам и создание собственных алгоритмов);

овладение навыками алгоритмизации трудовых операций с использованием специального оборудования;

формирование мотивации к профессиональному самоопределению;

формирование представлений в области получения профессионального образования и последующего трудоустройства при слабовидении, планирования будущей карьеры, профессионального самосовершенствования;

овладение надпрофессиональными навыками (моделирование, проектная деятельность, коммуникативные навыки, навыки работы с информацией, навыки критического мышления и поиска нестандартных решений трудных ситуаций, выполнение творческих работ);

воспитание технологической культуры и грамотности;

воспитание любви к труду, формирование активной жизненной позиции,

преодоление негативных установок на иждивенчество и инвалидность, коррекция самооценки;
развитие способностей в доступных видах деятельности.

Основные принципы и подходы к реализации учебного предмета «Труд (технология)».

Основу разработки федеральной рабочей программы учебного предмета «Труд (технология)» для слабовидящих обучающихся составляют деятельностный и дифференцированный подходы.

Деятельностный подход строится на признании того, что развитие личности слабовидящего обучающегося определяется созданием условий для проявления активности и самостоятельности в доступных видах деятельности.

Дифференцированный подход предполагает учет особых образовательных потребностей слабовидящих обучающихся, а также их индивидуальных зрительных и компенсаторных возможностей, демонстрирующих неоднородность уровня готовности к овладению технологическими умениями и навыками в условиях слабовидения. Применение дифференцированного подхода обеспечивает разнообразие программного содержания предмета, предоставляя слабовидящим обучающимся возможность реализовать свой индивидуальный потенциал.

Программа разработана на основе следующих принципов:

- коррекционная направленность образовательного процесса;
- вариативность (выбор дополнительных модулей, а также альтернативных технологий, методов, приемов и средств обучения);
- развивающая направленность образовательного процесса, обеспечивающая личностное и компенсаторное развитие слабовидящих обучающихся с учетом их особых образовательных потребностей;
- учет индивидуальных особенностей психофизического развития и типологических особенностей слабовидящих обучающихся;
- взаимосвязь содержания учебного предмета и профориентационной работы;
- преемственность, предполагающая проектирование программы с учетом содержания учебного предмета на уровне начального общего образования, получения профессионального образования и трудоустройства;
- взаимодействие с семьей.

Учебный предмет «Труд (технология)» входит в предметную область федерального учебного плана «Технология» и является обязательным для изучения на уровне основного общего образования.

Согласно федеральному учебному плану ФАОП ООО (вариант 4.2), общее число часов, рекомендуемое для изучения предмета «Труд (технология)» составляет 340: в 5-8 классах - 68 (2 часа в неделю), в 9-10 классах - 34 часа (1 час в неделю).

Получение слабовидящими обучающимися, осваивающими ФАОП ООО

(вариант 4.2), основного общего образования в пролонгированные сроки обучения (6 лет) обеспечивает возможность закрепления практических умений и навыков, приобретенных обучающимися в рамках изучения программного содержания инвариантных и вариативных модулей программы по труду (технологии), а также дополнительные возможности для ознакомления с основами доступных профессий.

Содержание обучения.

Инвариантные модули.

Модуль «Производство и технологии».

5 класс.

Технологии вокруг нас. Потребности человека. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность.

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

Материалы и сырье. Естественные (природные) и искусственные материалы.

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Классификации и типы проектов (творческие, исследовательские).

Профессии и профессиональная деятельность.

6 класс.

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы.

Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).

Информационные технологии. Перспективные технологии.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Классификации и типы проектов (информационные, прикладные, технические). Паспорт проекта. Требования к структуре проекта.

7 класс.

Создание технологий как основная задача современной науки. История

развития технологий.

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремесла. Народные ремесла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы. Современный транспорт и перспективы его развития.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Классификации и типы проектов (организационные, экономические, инженерные, конструкторские). Создание паспорта проекта. Структура проекта. Этапы проектной деятельности. Проектная документация. Инструменты работы над проектом.

8 класс.

Общие принципы управления. Самоуправляемые системы. Устойчивость систем управления. Устойчивость технических систем.

Производство и его виды.

Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика. Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии).

Сферы применения современных технологий.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции.

Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека.

9 класс.

Предпринимательство. Сущность культуры предпринимательства. Корпоративная культура. Предпринимательская этика. Виды предпринимательской деятельности. Типы организаций. Сфера принятия управленческих решений. Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды. Формирование цены товара.

Внешние и внутренние угрозы безопасности фирмы. Основные элементы механизма защиты предпринимательской тайны. Защита предпринимательской тайны и обеспечение безопасности фирмы.

Понятия, инструменты и технологии имитационного моделирования экономической деятельности. Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана.

Эффективность предпринимательской деятельности. Принципы и методы оценки. Контроль эффективности, оптимизация предпринимательской деятельности. Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.

10 класс.

Мир профессий. Перспективные профессии будущего. Профессии, доступные для слабовидящих. Выбор профессии с учетом ее доступности для слабовидящих, особенностей их психофизического развития, индивидуальных зрительных и компенсаторных возможностей при выборе профессии. Современные сферы профессионально-трудовой деятельности человека и возможности их освоения в условиях слабовидения.

Предпринимательство. Приобщение к культуре предпринимательства с учетом запроса региона. Предпринимательская этика и этикет. Личностные качества предпринимателя. Ответственность предпринимателей и принятие управленческих решений. Влияние региона на корпоративную культуру.

Производства и технологии в жизни людей с нарушениями зрения. Жизнедеятельность слабовидящих в условиях цифровизации общества: преимущества и недостатки. Анализ адаптации ведущих технологий и производств к зрительным возможностям слабовидящих. Роль технологий и производств в обеспечении качества жизни слабовидящих. Ассистивные технологии. Адаптация современных технологий для лиц с нарушениями зрения.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов».

5 класс.

Технологии обработки конструкционных материалов.

Проектирование, моделирование, конструирование - основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Бумага и ее свойства. Производство бумаги, история и современные технологии. Инструменты для работы с бумагой.

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной. Ручной и электрифицированный инструменты для обработки древесины. Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины. Народные промыслы по обработке древесины. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».

Технологии обработки текстильных материалов. Основы материаловедения. Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком. История, культура. Современные технологии

производства тканей с разными свойствами. Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей. Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов. Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия. Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы. Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые). Профессии, связанные со швейным производством. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов. Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи. Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида. Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп,

овощей. Технологии обработки овощей, круп. Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правила хранения продуктов. Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд. Тифлотехника, используемая на кухне. Правила оборудования кухни и техники безопасности на кухне для слабовидящих. Санитарные и гигиенические требования к помещению кухни и столовой, посуде, к обработке пищевых продуктов. Безопасные приемы работы. Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

6 класс.

Технологии обработки конструкционных материалов.

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока. Народные промыслы по обработке металла. Способы обработки тонколистового металла. Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла. Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».

Технологии обработки текстильных материалов. Современные текстильные материалы, получение и свойства. Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учетом эксплуатации изделия. Одежда, виды одежды. Мода и стиль. Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые). Профессии, связанные со швейным производством. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных

материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов. Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов. Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов. Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто). Профессии, связанные с пищевым производством. Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

7 класс.

Технологии обработки конструкционных материалов.

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».

Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».

Технологии обработки текстильных материалов. Выполнение стежков и швов различных видов. Выполнение ручных и машинных швов различных видов (стачные, краевые). Профессии, связанные со швейным производством. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов. Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто). Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлажденная, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы. Мясо животных, мясо птицы в питании человека.

Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса. Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

8 класс.

Технологии обработки конструкционных материалов.

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».

Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».

Технологии обработки текстильных материалов. Выполнение стежков и швов различных видов. Выполнение ручных и машинных швов различных видов (стачные, краевые). Профессии, связанные со швейным производством. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов. Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто). Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлажденная, мороженная рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы. Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина,

свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса. Блюда национальной кухни из мяса, рыбы. Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Модуль «Технологии создания, получения и использования информации».

5 класс.

Информация в современном мире и технологии работы с ней. Понятие «Информация». Виды информации. Получение информации с помощью сохраненных анализаторов.

Технология решения производственных задач в информационной среде как важнейшая технология четвертой промышленной революции.

Обозначения: знаки и символы. Интерпретация знаков и знаковых систем. Формулировка задачи с использованием знаков и символов.

Информационное обеспечение решения задачи. Работа с «большими данными». Извлечение информации из массива данных.

Исследование задачи и ее решений. Представление полученных результатов.

Автоматизация и роботизация. Роботы как исполнители. Цели и способы их достижения. Планирование последовательности шагов, ведущих к достижению цели. Понятие исполнителя. Управление исполнителем:

непосредственное или согласно плану. Системы исполнителей. Общие представления о технологии. Алгоритмы и технологии.

Компьютерный исполнитель. Робот. Система команд исполнителя. От роботов на экране компьютера к роботам-механизмам. Система команд механического робота. Управление механическим роботом.

Робототехнические комплексы и их возможности. Знакомство с составом робототехнического конструктора.

6 класс.

Информация в современном мире и технологии работы с ней. Работа с источниками информации. Кибербезопасность. Доступность различных источников информации для слабовидящих. Поиск информации в условиях слабовидения. Методы и средства получения информации (работа с литературными источниками различных жанров, использование ресурсов сети Интернет с учетом доступности для слабовидящих, исследовательская деятельность, опросы, анкетирование, наблюдение, интервью).

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота. Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение. Роботы: конструирование и управление. Общее устройство робота. Механическая часть. Принцип программного управления. Принципы работы датчиков в составе робототехнического набора, их параметры и применение. Принципы программирования роботов. Изучение интерфейса конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов. Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Робототехнический конструктор и комплектующие. Работа со схемами. Понятие «Схема» в робототехнике. Адаптация схем для слабовидящих. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

7 класс.

Информация в современном мире и технологии работы с ней. Технологии 4 промышленной революции: интернет вещей, дополненная реальность, интеллектуальные технологии, облачные технологии, большие данные, аддитивные технологии, 3Д-печать, кибербезопасность.

Робототехнические проекты. Полный цикл создания робота: анализ задания и определение этапов его реализации; проектирование и моделирование робототехнического устройства; конструирование робототехнического устройства; определение начальных данных и конечного результата: что «дано» и что требуется «получить»; разработка алгоритма реализации роботом заданного результата; реализация алгоритма (включая разработку образца-прототипа); тестирование робототехнического изделия; отладка и оценка полноты и точности выполнения

задания роботом. Примеры роботов из различных областей. Их возможности и ограничения. Учебный проект по робототехнике.

Основы программирования. Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритма. Знакомство с программированием. Профессии, связанные с

программированием.

8 класс.

Информация в современном мире и технологии работы с ней. Кибербезопасность. Доступ к персональной информации человека. Основы информационной безопасности при работе с различными видами технических устройств (смартфон, компьютер) Основы информационно-когнитивных технологий. Знание как фундаментальная производственная и экономическая категория. Информационно-когнитивные технологии как технологии формирования знаний. Данные, информация, знание как объекты информационно-когнитивных технологий. Формализация и моделирование как основные инструменты познания окружающего мира.

От робототехники к искусственному интеллекту. Жизненный цикл технологии. Понятие о конвергентных технологиях. Робототехника как пример конвергентных технологий. Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения. Боты. Типы ботов (чат-боты, поисковые, торговые, мониторинговые). Искусственный интеллект и голосовые помощники.

Робототехнические проекты. Полный цикл создания робота: анализ задания и определение этапов его реализации; проектирование и моделирование робототехнического устройства; конструирование робототехнического устройства; определение начальных данных и конечного результата: что «дано» и что требуется «получить»; разработка алгоритма реализации роботом заданного результата; реализация алгоритма (включая разработку образца-прототипа); тестирование робототехнического изделия; отладка и оценка полноты и точности выполнения задания роботом. Примеры роботов из различных областей. Их возможности и ограничения. Создание тифлоприборов. Учебный проект по робототехнике.

Основы программирования. Понятие «Блок-схема». Работа с блок-схемами в условиях слабовидения. Запись алгоритма с помощью блок-схемы. Решение задач по блок-схеме. Знакомство с программированием без визуального контроля. Профессии, связанные с программированием.

9 класс.

Информация в современном мире и технологии работы с ней. Кибербезопасность. Безопасность конфиденциальных данных в цифровой среде. Угрозы кибербезопасности (взлом, вирусы, фишинг, утечки данных, вредоносных программ другое). ТРИЗ и поиск новых технологических решений. Решение производственных задач и задач из сферы услуг с использованием методологии ТРИЗ. Востребованность системных и когнитивных навыков в современной профессиональной деятельности. Интеллект-карты как инструмент систематизации информации. Использование интеллект-карт в проектной деятельности. Программные инструменты построения интеллект-карт.

Понятие «больших данных» (объем, скорость, разнообразие). Работа с «большими данными» как компонент современной профессиональной

деятельности. Анализ больших данных при разработке проектов. Способы представления больших данных. Цифровые инструменты представления больших данных.

Робототехнические проекты. Полный цикл создания робота: анализ задания и определение этапов его реализации; проектирование и моделирование робототехнического устройства; конструирование робототехнического устройства; определение начальных данных и конечного результата: что «дано» и что требуется «получить»; разработка алгоритма реализации роботом заданного результата; реализация алгоритма (включая разработку образца-прототипа); тестирование робототехнического изделия; отладка и оценка полноты и точности выполнения задания роботом. Проектирование электронных устройств с использованием электронного конструктора.

Основы программирования. Языки программирования. Классификации языков программирования. Программирование в условиях слабовидения. Интерпретатор языка программирования. Комфортная среда для программирования в условиях слабовидения.

10 класс.

Информация в современном мире и технологии работы с ней. ТРИЗ и поиск новых технологических решений. Решение производственных задач и задач из сферы услуг с использованием методологии ТРИЗ.

Методы и технологии кибербезопасности (безопасность сетей, устройств и программное обеспечение, защита информации, угрозы и реагировать на инциденты).

Востребованность системных и когнитивных навыков в современной профессиональной деятельности. Интеллект-карты как инструмент систематизации информации. Использование интеллект-карт в проектной деятельности. Программные инструменты построения интеллект-карт.

Работа с «большими данными» как компонент современной профессиональной деятельности. Анализ больших данных при разработке проектов. Способы представления больших данных. Цифровые инструменты представления больших данных. Профессии, предполагающие работу с большими данными.

Основы программирования. Программирование в условиях слабовидения. Простейшие программы. Линейные алгоритмы. Ввод и вывод данных. Арифметические операции.

Модуль «Социально-экономические технологии».

7 класс.

Социальные и экономические технологии как совокупность методов и средств, позволяющих добиваться результатов при решении задач по обеспечению эффективного взаимодействия между людьми и рационального использования ресурсов предприятия (иного ресурсоемкого объекта).

Значение социальных и экономических технологий.

Виды социальных технологий: коммуникации, образовательные, медицинские, социокультурные.

Технология коммуникации. Структура процесса коммуникации. Способы организации сотрудничества. Распределение обязанностей. Способы разрешения конфликтов. Правила ведения дискуссий. Технология принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях. Ответственность за принятые решения. Ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

Работа с источниками информации. Методы и средства получения информации в процессе использования социальных технологий. Назначение социологических исследований. Опросы. Анкетирование. Интервью. Наблюдение. Технологии опроса: анкетирование. Технологии опроса: интервью.

Человек как объект технологии. Основные свойства личности человека. Потребности людей и их иерархия. Социальная активность, ее значение, способы ее проявления. Личностная рефлексия как способ осознания своих мотивов, потребностей, стремлений, желаний. Предпочитаемое поведение в ситуациях морального выбора. Поведение человека с нарушениями зрения в социуме.

Экономика и технологии. Виды технологий в экономике. Информационные технологии в экономике.

8 класс.

Человек как объект технологии. Стратегии поиска решения задач на выстраивание, сериацию, сравнение, оценивание, проведение теоретического исследования, смысловое чтение, ориентировку в ситуации, прогнозирование, целеполагание, принятие решения, самоконтроль; оценку и коррекцию принятых решений. Гипотеза. Выдвижение и проверка гипотезы.

Планирование человеком собственной деятельности. Хронокарта собственной деятельности. Сбор и обработка информации. Отслеживание продвижения в выполнении задания. Контроль качества собственной деятельности. Коррекция собственной деятельности. Презентация результатов собственной деятельности.

Основы рыночной экономики. Рынок как сотрудничество людей друг с другом по поводу купли-продажи товаров и услуг. Основные категории рыночной экономики. Маркетинг как технология управления рынком. Методы исследования рынка. Методы стимулирования рынка.

9 класс.

Проектная деятельность. Проект и алгоритм. Проект и технология. Основные классы проектов (монопроект, мультипроект, мегапроект). Социальные проекты. Волонтерская деятельность. Фандрайзинг. Написание грантов. Профессиональная деятельность проект-менеджера.

Социальная деятельность. Социально значимые объекты:

реабилитационные центры, дома инвалидов, общественные организации инвалидов, предприятия для инвалидов, службы занятости, фонды социального страхования, пенсионные фонды.

Знакомство с профессиями доступными для слабовидящих обучающихся: профессиональная деятельность переводчика, копирайтера, литературоведа, радиоведущего, редактора, журналиста, историка, экономиста, консультанта.

Профессиональное образование. Источники информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства. Профессиональные намерения, причины их уточнения и корректировки. Соответствие выбранной профессии способностям, особенностям личности и запросам рынка труда. Личный профессиональный план. Поиск образовательной организации для получения профессионального образования. Резюме.

Документация. Основные виды, функции и назначение документации. Принципы ведения документации. Основы делопроизводства.

10 класс.

Проектная деятельность. Управление проектом. Создание команды. Работа в команде. Распределение функций и задач. Контроль за процессом, результатом и его качеством. Оценка результатов проектной деятельности. Виды проектов (инвестиционные, инновационные, научно-исследовательские, учебно-образовательные). Жизненный цикл проекта. Создание экономических, организационных и технических проектов. Профессиональная деятельность проект-менеджера.

Социальная деятельность. Технологии социальной работы с различными группами населения. Меры социальной поддержки государством различных групп населения. Социальная защита инвалидов. Социальные услуги и механизмы их получения. Технология разработки и реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида. Социальные риски для лиц с нарушениями зрения и меры их профилактики. Профессии в сфере социальной работы и социальной защиты инвалидов.

Знакомство с профессиями доступными для слабовидящих обучающихся: профессиональная деятельность в сфере юриспруденции, математики, финансов, налогов, менеджмента, маркетинга.

Документация. Внутренняя и внешняя документация организации. Ведение электронной документации. Электронный документооборот.

Видео-конференц-связь. Площадки для видеоконференцсвязи и работа с ними в условиях слабовидения.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Труд (технология)» на уровне основного общего образования.

Изучение труда (технологии) на уровне основного общего образования направлено на достижение слабовидящими обучающимися личностных,

метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

Личностные результаты.

В результате изучения труда (технологии) на уровне основного общего образования у слабовидящего обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и ученых; гражданского и духовно-нравственного воспитания:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвертой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе;

ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки;

формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз;

трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических

трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учетом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

Метапредметные результаты.

В результате изучения труда (технологии) на уровне основного общего образования у слабовидящего обучающегося будут сформированы познавательные УУД, регулятивные УУД, коммуникативные УУД.

Познавательные УУД.

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путем изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближенными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учетом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные УУД.

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс ее достижения.

Умения принятия себя и других:

признавать свое право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Коммуникативные УУД.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных УУД:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника - участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

Предметные результаты.

Для всех модулей обязательные предметные результаты:
организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;

грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии».

К концу обучения в 5 классе:

называть и характеризовать технологии;

называть и характеризовать потребности человека;

называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;

сравнивать и анализировать свойства материалов;

классифицировать технику, описывать назначение техники;

объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие методы;

классифицировать проекты по типам;

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

называть и характеризовать профессии.

К концу обучения в 6 классе:

называть и характеризовать машины и механизмы;

конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;

разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;

решать простые изобретательские, конструкторские и технологические

задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;
предлагать варианты усовершенствования конструкций;
характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития;
знать требования к структуре проекта;
классифицировать проекты по типам.

К концу обучения в 7 классе:

приводить примеры развития технологий;
приводить примеры эстетичных промышленных изделий;
называть и характеризовать народные промыслы и ремесла России;
называть производства и производственные процессы;
называть современные и перспективные технологии;
оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;
выявлять экологические проблемы;
называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;
характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику;
классифицировать и различать проекты по типам;
знать этапы проектной деятельности и структуру проекта;
знать инструменты работы над проектом и проектную документацию;
создавать паспорт проекта.

К концу обучения в 8 классе:

характеризовать общие принципы управления;
анализировать возможности и сферу применения современных технологий;
характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;
называть и характеризовать биотехнологии, их применение;
характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;
предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;
определять проблему, анализировать потребности в продукте;
овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
знать функции рынка труда и трудовые ресурсы;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

перечислять и характеризовать виды современных информационно-когнитивных технологий;

овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;

характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности, корпоративную культуру, предпринимательскую этику;

знать сферу принятия управленческих решений и ответственности предпринимателя, внутреннюю и внешнюю среду предпринимательства;

создавать модели экономической деятельности;

разрабатывать бизнес-проект;

оценивать эффективность предпринимательской деятельности;

характеризовать закономерности технологического развития цивилизации.

К концу обучения в 10 классе:

знать перспективные профессии будущего;

знать профессии, доступные для слабовидящих;

планировать свое профессиональное образование и профессиональную карьеру с учетом индивидуальных зрительных и компенсаторных возможностей, особенностей психофизического развития;

знать современные сферы профессиональной деятельности человека и возможности их освоения в условиях слабовидения;

знать предпринимательскую этику и этикет, личностные качества предпринимателя и региональные особенности предпринимательской деятельности;

анализировать преимущества и недостатки цифровизации всех сфер жизнедеятельности для людей с нарушениями зрения;

анализировать современные технологии и производства с точки зрения их адаптированности к зрительным возможностям слабовидящих;

знать ассистивные технологии, способы адаптации технологий для лиц с нарушениями зрения.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов».

К концу обучения в 5 классе:

выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности (самостоятельно или с помощью педагога);

выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать ее в проектной деятельности;

создавать, применять и преобразовывать доступными способами знаки и

символы, модели и схемы;

использовать средства и инструменты информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных учебно-познавательных задач;

называть и характеризовать виды бумаги, ее свойства, получение и применение;

называть народные промыслы по обработке древесины;

характеризовать свойства конструкционных материалов;

выбирать материалы для изготовления изделий с учетом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;

называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;

выполнять доступными способами простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учетом ее свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;

анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ (в том числе тифлотехнические - специальные иглы, нитковдеватели);

подготавливать швейную машину к работе с учетом безопасных правил ее эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки) (при необходимости с помощью педагога);

знать и соблюдать последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;

знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;

приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;

называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;

называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели с учетом техники безопасности для слабовидящих;

знать и называть тифлотехнику, используемую при приготовлении пищи, характеризовать назначение и функции тифлотехнических средств (приборов и инструментов);

характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

К концу обучения в 6 классе:

характеризовать свойства конструкционных материалов;

называть народные промыслы по обработке металла;
называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;
классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;
выполнять доступными способами технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
обрабатывать доступными способами металлы и их сплавы слесарным инструментом;
называть виды одежды, характеризовать стили одежды;
характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;
выбирать текстильные материалы для изделий с учетом их свойств;
с помощью педагога выполнять чертеж выкроек швейного изделия;
знать и соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;
выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий;
знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;
определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;
называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;
называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста.

К концу обучения в 7 классе:

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;
выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;
применять технологии механической обработки конструкционных материалов;
осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные ошибки;
выполнять художественное оформление изделий;
называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;
знать и выполнять стежки и швы различных видов;
знать и выполнять ручные и машинные швы различных видов (стачных, краевых);
осуществлять с необходимой помощью педагога изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;

оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;

называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

называть национальные блюда из разных видов теста;

знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;

знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,

характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 8 классе:

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;

выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;

применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;

выполнять художественное оформление изделий;

называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;

знать и выполнять стежки и швы различных видов;

знать и выполнять ручные и машинные швы различных видов (стачных, краевых);

осуществлять с необходимой помощью педагога изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;

оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;

называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

называть национальные блюда из разных видов теста;

знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;

знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы;

характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;

называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии создания, получения и использования информации».

К концу обучения в 5 классе:

- знать виды информации, возможности и способы получения различных видов информации с помощью сохранных анализаторов;
- характеризовать технологию решения производственных задач в информационной среде;
- знать сферы применения больших данных, особенности работы с ними и способы извлечения информации из массива данных;
- характеризовать роботов, как исполнителей, особенности управления исполнителем, непосредственно и согласно плану;
- характеризовать алгоритмы и технологии;
- знать и различать систему команд исполнителя на экране компьютера, систему команд управления механическим роботом;
- характеризовать робототехнические комплексы и их возможности;
- знать состав робототехнического конструктора.

К концу обучения в 6 классе:

- работать с источниками информации с учетом их доступности для слабовидящих и использованием ассистивных технологий;
- знать основные методы получения информации в исследовательской деятельности (опросы, анкетирование, интервью, наблюдение);
- знать базовые принципы работы робота;
- классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;
- знать основные законы робототехники;
- называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;
- называть составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;
- характеризовать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции;
- знать принципы работы со схемами и способы их адаптации для слабовидящих.

К концу обучения в 7 классе:

- знать и характеризовать технологии 4 промышленной революции: интернет вещей, дополненная реальность, интеллектуальные технологии, облачные технологии, большие данные, аддитивные технологии, 3Д-печать, кибербезопасность;
- знать и выполнять (при необходимости с помощью педагога) полный цикл создания робота;
- приводить примеры роботов из различных областей;
- характеризовать алгоритм и его свойства;
- знать способы записи алгоритма;

характеризовать язык программирования;
знать профессии, связанные с программированием.

К концу обучения в 8 классе:

знать основы информационной безопасности;
владеть навыками соблюдения информационной безопасности при работе с различными видами технических устройств (смартфон, компьютер);
знать основы информационно-когнитивных технологий;
называть основные инструменты познания окружающего мира;
характеризовать жизненный цикл технологии;
знать основные типы ботов;
применять голосовые помощники для решения практических задач;
получить доступный опыт моделирования робототехнического устройства с помощью робототехнического конструктора;
приводить примеры роботов из различных областей;
получить представления о создании тифлоприборов с помощью электронного робототехнического конструктора;
владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта;
знать назначение блок-схемы;
записывать алгоритм с помощью блок-схемы;
решать задачи по блок-схеме;
знать основы программирования без визуального контроля;
знать и называть профессии, связанные с программированием.

К концу обучения в 9 классе:

знать основные угрозы кибербезопасности в цифровой среде (взлом, вирусы, фишинг, утечки данных, вредоносные программы);
получить представления о ТРИЗ;
использовать интеллект-карты в проектной деятельности;
знать и называть программные инструменты построения интеллект-карт;
знать основные характеристики «больших данных» (объем, скорость, разнообразие);
знать и называть способы и цифровые инструменты представления больших данных;
получить доступный опыт моделирования робототехнического устройства с помощью робототехнического конструктора;
приводить примеры роботов из различных областей;
получить представления о создании тифлоприборов с помощью электронного робототехнического конструктора;
владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта;
знать классификации языков программирования;
получить опыт программирования в условиях слабовидения.

К концу обучения в 10 классе:

владеть навыками соблюдения требований кибербезопасности в цифровой среде;

использовать интеллект-карты в проектной деятельности и как инструмент систематизации информации;

знать программные инструменты построения интеллект-карт;

знать способы и цифровые инструменты представления больших данных;

знать профессии, предполагающие работу с большими данными;

получить опыт программирования.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Социально-экономические технологии».**К концу обучения в 7 классе:**

получить представления о значении социально-экономических технологий;

знать виды социальных технологий;

владеть навыками коммуникации (способы организации сотрудничества и разрешения конфликтов, распределение обязанностей, ведение дискуссии);

работать с источниками информации;

применять методы и средства получения информации с использованием социальных технологий (социологические исследования, опросы, анкетирование, интервью, наблюдение);

знать потребности людей и их иерархию;

получить представления об этике поведения человека с нарушениями зрения в социуме;

знать основные виды технологий в экономике.

К концу обучения в 8 классе:

владеть стратегиями поиска решения задач: выстраивания, сериации, сравнения, оценивания, проведения теоретического исследования, смыслового чтения, ориентировки в ситуации, прогнозирования, целеполагания, принятия решения, самоконтроль;

получить представления о хронокарте собственной деятельности;

знать и характеризовать основные категории рыночной экономики;

получить представления о маркетинге как технологии управления рынком, методах исследования и стимулирования рынка.

К концу обучения в 9 классе:

различать проекты по классам;

получить представления о социальных проектах и грантовой деятельности;

познакомиться с особенностями профессиональной деятельности проект-менеджера;

знать назначение и функции социально значимых объектов (реабилитационные центры, дома инвалидов, общественные организации инвалидов, предприятия для инвалидов, службы занятости, фонд пенсионного и социального страхования Российской Федерации);

познакомиться с профессиями, доступными для слабовидящих обучающихся (переводчик, копирайтер, литературовед, радиоведущий, редактор, журналист, историк);

проектировать будущую профессиональную карьеру от получения профессионального образования до трудоустройства;

составлять резюме;

знать основные виды, функции и назначение документации, принципы ведения документации.

К концу обучения в 10 классе:

знать принципы создания команды разработчиков проекта и управления проектом;

оценивать результаты проектной деятельности, осуществлять контроль качества;

классифицировать проекты по видам;

знать особенности профессиональной деятельности проект-менеджера;

знать технологии социальной работы с различными группами населения и меры их социальной поддержки государством;

знать основные социальные услуги и механизмы их получения инвалидами;

получить представления о технологии разработки и реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида;

прогнозировать возникновение социальных рисков для лиц с нарушениями зрения и находить меры их профилактики;

знать профессии в сфере социальной работы и социальной защиты инвалидов;

познакомиться с профессиями, доступными для слабовидящих обучающихся в сферах: юриспруденции, математики, финансов, налогов, менеджмента, маркетинга;

получить представления о внутренней и внешней документации организации, видах отчетности, электронном документообороте;

познакомиться с основными площадками для видеоконференцсвязи, знать специфику и возможности работы с ними в условиях слабовидения.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ».

5 класс (68 ч.)

№ урока	Кол-во часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
----------------	---------------------	-------------------------------------	---

МОДУЛЬ «ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИИ» (16 ч.)			
1	1	Технологии вокруг нас.	Аналитическая деятельность: называть основные элементы технологической цепочки; называть основные виды деятельности в процессе создания технологии; объяснять назначение технологии. Практическая деятельность: читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки.
2	1	Потребности человека.	
3	1	Преобразующая деятельность человека и технологии.	
4	1	Мир идей и создание новых вещей и продуктов.	
5	1	Производственная деятельность.	
6	1	Материальный мир и потребности человека.	
7	1	Свойства вещей.	
8	1	Материалы и сырье. Естественные (природные) и искусственные материалы.	
9	1	Материальные технологии.	
10	1	Технологический процесс.	
11	1	Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.	
12	1	Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие.	
13	1	Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека.	
14	1	Проект как форма организации деятельности.	
15	1	Классификации и типы проектов (творческие, исследовательские).	

16	1	Профессии и профессиональная деятельность.	
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов». (36 ч.)			
17	1	Технологии обработки конструкционных материалов.	Аналитическая деятельность: называть основные свойства современных материалов и области их использования; формулировать основные принципы создания композитных материалов. Называть назначение инструментов для работы с данным материалом; оценивать эффективность использования данного инструмента. Называть назначение инструментов и приспособлений для работы на кухне.
18	1	Проектирование, моделирование, конструирование - основные составляющие технологии.	
19	1	Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.	
20	1	Бумага и ее свойства. Производство бумаги, история и современные технологии. Инструменты для работы с бумагой.	
21	1	Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы.	
22	1	Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы.	
23	1	Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной. Ручной и электрифицированный инструменты для обработки древесины.	

24	1	Операции (основные): разметка (способами, доступными для слепых), пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.	
25	1	Народные промыслы по обработке древесины.	Практическая деятельность: сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла со свойствами доступных учащимся видов пластмасс. Выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия; создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, ткани, древесины, железа. Выбирать инструменты приспособления, необходимые для работы; научиться утилизировать отходы и создавать из бытовых отходов элементы декора.
26	1	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.	
27	1	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».	
28	1	Технологии обработки текстильных материалов. Основы материаловедения.	
29	1	Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком.	
30	1	История, культура. Современные технологии производства тканей с разными свойствами.	
31	1	Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон.	
32	1	Свойства тканей. Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.	

33	1	Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.	
34	1	Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы. Виды стежков, швов.	
35	1	Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).	
36	1	Профессии, связанные со швейным производством.	
37	1	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».	
38	1	Технологии обработки пищевых продуктов.	
39	1	Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи. Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида. Значение выбора продуктов для здоровья человека.	
40	1	Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп, овощей.	
41	1	Технологии обработки овощей, круп.	
42	1	Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей.	
43	1	Определение качества	

		продуктов, правила хранения продуктов.	
44	1	Интерьер кухни, рациональное размещение мебели.	
45	1	Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.	
46	1	Тифлотехника, используемая на кухне.	
47	1	Правила оборудования кухни и техники безопасности на кухне для слепых.	
48	1	Санитарные и гигиенические требования к помещению кухни и столовой, посуде, к обработке пищевых продуктов. Безопасные приемы работы.	
49	1	Правила этикета за столом.	
50	1	Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.	
51	1	Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.	
52	1	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».	
Модуль «Технологии создания, получения и использования информации». (16 ч.)			
53	1	Информация в современном мире и технологии работы с	Аналитическая деятельность: выделять среди множества знаков те знаки, которые

		ней. Понятие «Информация». Виды информации.	являются символами; формулировать основные инструменты правильных умозаключений; формулировать определение модели; называть основные виды моделей. Практическая деятельность: выделять в тексте ключевые слова; выделять в данном тексте три уровня информации; анализировать данный текст по определённому плану; составлять план данного текста; строить простейшие модели в соответствии с имеющейся схемой; определять области применения построенной модели.
54	1	Получение информации с помощью сохранных анализаторов.	
55	1	Технология решения производственных задач в информационной среде как важнейшая технология четвертой промышленной революции.	
56	1	Обозначения: знаки и символы. Интерпретация знаков и знаковых систем. Формулировка задачи с использованием знаков и символов.	
57	1	Информационное обеспечение решения задачи.	
58	1	Работа с «большими данными». Извлечение информации из массива данных.	
59	1	Исследование задачи и ее решений. Представление полученных результатов.	
60	1	Автоматизация и роботизация.	
61	1	Роботы как исполнители. Цели и способы их достижения.	
62	1	Планирование последовательности шагов, ведущих к достижению цели.	

63	1	Понятие исполнителя. Управление исполнителем: непосредственное или согласно плану.	
64	1	Системы исполнителей.	
65	1	Общие представления о технологии. Алгоритмы и технологии.	
66	1	Компьютерный исполнитель. Робот. Система команд исполнителя.	
67	1	От роботов на экране компьютера к роботам-механизмам. Система команд механического робота. Управление механическим роботом.	
68	1	Робототехнические комплексы и их возможности. Знакомство с составом робототехнического конструктора.	
ИТОГО	68 ч.		

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ Труд (технология).
7 класс (68 ч.)**

№ урока	Кол-во часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
Модуль «Производство и технологии». (19 ч.)			
1	1	Создание технологий как основная задача современной науки.	Аналитическая деятельность: называть основные элементы технологической цепочки; называть основные виды деятельности в процессе
2	1	История развития технологий.	
3	1	Эстетическая ценность результатов труда.	
4	1	Промышленная эстетика. Дизайн.	

5	1	Народные ремесла. Народные ремесла и промыслы России.	создания технологии; объяснять назначение технологии. Перечислять и характеризовать виды современных технологий; применять технологии для решения возникающих задач; овладеть методами проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий. Практическая деятельность: читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки. Перечислять инструменты и оборудование, используемое при обработке различных материалов (древесины, металлов и сплавов, полимеров, текстиля, сельскохозяйственной продукции+).
6	1	Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.	
7	1	Управление технологическими процессами. Управление производством.	
8	1	Современные и перспективные технологии.	
9	1	Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.	
10	1	Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.	
11	1	Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.	
12	1	Современный транспорт и перспективы его развития.	
13	1	Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека.	
14	1	Проект как форма организации деятельности.	
15	1	Классификации и типы проектов (организационные, экономические, инженерные, конструкторские).	
16	1	Создание паспорта проекта.	
17	1	Структура проекта. Этапы проектной деятельности.	
18	1	Проектная документация.	
19	1	Инструменты работы над проектом.	
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов». (30 ч.)			
20	1	Технологии обработки конструкционных материалов.	Аналитическая деятельность:

21	1	Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов.	называть основные свойства современных материалов и области их использования; формулировать основные принципы создания композитных материалов. Называть назначение инструментов для работы с данным материалом; оценивать эффективность использования данного инструмента. Называть назначение инструментов и приспособлений для работы на кухне. Практическая деятельность: сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла со свойствами доступных учащимся видов пластмасс. Выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия; создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, ткани, древесины, железа. Выбирать инструменты приспособления, необходимые для работы; научиться утилизировать отходы и создавать из бытовых
22	1	Технологии отделки изделий из древесины.	
23	1	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».	
24	1	Обработка металлов. Технологии обработки металлов.	
25	1	Конструкционная сталь.	
26	1	Токарно-винторезный станок.	
27	1	Изделия из металлопроката.	
28	1	Резьба и резьбовые соединения.	
29	1	Нарезание резьбы.	
30	1	Соединение металлических деталей клеем.	
31	1	Отделка деталей.	
32	1	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».	
33	1	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.	
34	1	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».	
35	1	Технологии обработки текстильных материалов.	
36	1	Выполнение стежков и швов различных видов. Выполнение ручных и машинных швов различных видов (стачные, краевые).	
37	1	Профессии, связанные со швейным производством.	
38	1	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».	
39	1	Технологии обработки	

		пищевых продуктов.	отходов элементы декора.
40	1	Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).	
41	1	Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлажденная, мороженая рыба.	
42	1	Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы.	
43	1	Кулинарная разделка рыбы.	
44	1	Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд.	
45	1	Рыбные консервы.	
46	1	Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса.	
47	1	Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса.	
48	1	Виды тепловой обработки мяса.	
49	1	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».	
Модуль «Технологии создания, получения и использования информации». (10 ч.)			
50	1	Информация в современном мире и технологии работы с ней. Технологии 4 промышленной революции: интернет вещей, дополненная реальность, интеллектуальные технологии, облачные технологии, большие данные, аддитивные технологии, 3Д-печать, кибербезопасность и другое.	Аналитическая деятельность: выделять среди множества знаков те знаки, которые являются символами; формулировать основные инструменты правильных умозаключений; формулировать
51	1	Робототехнические проекты.	

		Полный цикл создания робота: анализ задания определение этапов его реализации; проектирование и моделирование робототехнического устройства	определение модели; называть основные виды моделей. Практическая деятельность: выделять в тексте ключевые слова; выделять в данном тексте три уровня информации; анализировать данный текст по определённому плану; составлять план данного текста; строить простейшие модели в соответствии с имеющейся схемой; определять области применения построенной модели.
52	1	Робототехнические проекты. Конструирование робототехнического устройства; определение начальных данных и конечного результата: что «дано» и что требуется «получить».	
53	1	Робототехнические проекты. Разработка алгоритма реализации роботом заданного результата; реализация алгоритма (включая разработку образца-прототипа).	
54	1	Робототехнические проекты. Тестирование робототехнического изделия; отладка и оценка полноты и точности выполнения задания роботом.	
55	1	Примеры роботов из различных областей. Их возможности и ограничения.	
56	1	Учебный проект по робототехнике.	
57	1	Основы программирования. Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритма.	
58	1	Знакомство с программированием.	
59	1	Профессии, связанные с программированием.	
Модуль «Социально-экономические технологии». (9 ч.)			
60	1	Социальные и экономические технологии как совокупность методов и средств, позволяющих добиваться результатов при решении задач по обеспечению эффективного	

		взаимодействия между людьми и рационального использования ресурсов предприятия (иного ресурсоемкого объекта).	
61	1	Значение социальных и экономических технологий. Виды социальных технологий: коммуникации, образовательные, медицинские, социокультурные.	
62	1	Технология коммуникации. Структура процесса коммуникации. Способы организации сотрудничества. Распределение обязанностей.	
63	1	Способы разрешения конфликтов. Правила ведения дискуссий. Технология принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях. Ответственность за принятые решения. Ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. Работа с источниками информации. Методы и средства получения информации в процессе использования социальных технологий.	
64	1	Назначение социологических исследований. Опросы. Анкетирование. Интервью. Наблюдение. Технологии опроса: анкетирование. Технологии опроса: интервью.	
65	1	Человек как объект технологии. Основные свойства личности человека. Потребности людей и их иерархия. Социальная активность, ее значение, способы ее проявления. Личностная рефлексия как	

		способ осознания своих мотивов, потребностей, стремлений, желаний.	
66	1	Предпочитаемое поведение в ситуациях морального выбора. Поведение слепого человека в социуме.	
67	1	Экономика и технологии. Виды технологий в экономике.	
68	1	Информационные технологии в экономике.	
Итого:	68 ч.		

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ Труд
(технология).
8 класс (68 ч.)**

№ урока	Кол-во часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
Модуль «Производство и технологии». (8 ч.)			
1	1	Общие принципы управления. Самоуправляемые системы.	Характеризовать общие принципы управления; анализировать возможности и сферу применения современных технологий; характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии; называть и характеризовать биотехнологии, их применение; характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий; предлагать
2	1	Устойчивость систем управления. Устойчивость технических систем.	
3	1	Производство и его виды.	
4	1	Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика.	
5	1	Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии). Сферы применения современных технологий.	
6	1	Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.	
7	1	Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции.	
8	1	Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека.	

			предпринимательские идеи, обосновывать их решение; определять проблему, анализировать потребности в продукте; овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий; знать функции рынка труда и трудовые ресурсы; характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов». (27 ч.)			
9	1	Технологии обработки конструкционных материалов.	Исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов; выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии; применять технологии механической обработки конструкционных материалов; осуществлять доступными средствами контроль качества
10	1	Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.	
11	1	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».	
12	1	Обработка металлов. Технологии обработки металлов.	
13	1	Конструкционная сталь.	
14	1	Токарно-винторезный станок.	
15	1	Изделия из металлопроката.	
16	1	Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы.	

17	1	Соединение металлических деталей клеем.	изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты; выполнять художественное оформление изделий; называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве; знать и выполнять стежки и швы различных видов; знать и выполнять ручные и машинные швы различных видов (стачные, краевые); осуществлять с необходимой помощью педагога изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему; оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций; называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста; называть национальные блюда из разных видов теста; узнать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять
18	1	Отделка деталей.	
19	1	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».	
20	1	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.	
21	1	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».	
22	1	Технологии обработки текстильных материалов.	
23	1	Выполнение стежков и швов различных видов. Выполнение ручных и машинных швов различных видов (стачные, краевые).	
24	1	Профессии, связанные со швейным производством.	
25	1	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».	
26	1	Технологии обработки пищевых продуктов.	
27	1	Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).	
28	1	Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлажденная, мороженая рыба.	
29	1	Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы.	
30	1	Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные	

		консервы.	качество рыбы; называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество; называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы, характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы; называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса; характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.
31	1	Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса.	
32	1	Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса.	
33	1	Виды тепловой обработки мяса.	
34	1	Блюда национальной <i>кухни</i> из мяса, рыбы.	
35	1	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».	

Модуль «Технологии создания, получения и использования информации».
(16 ч.)

36	1	Информация в современном мире и технологии работы с ней.	Узнать основы информационной безопасности; владеть навыками соблюдения информационной безопасности при работе с различными видами технических устройств (смартфон, компьютер); основы информационно- когнитивных технологий; называть основные инструменты познания окружающего мира; характеризовать жизненный цикл технологии; основные
37	1	Кибербезопасность. Доступ к персональной информации человека. Основы информационной безопасности при работе с различными видами технических устройств (смартфон, компьютер).	
38	1	Основы информационно-когнитивных технологий. Знание как фундаментальная производственная и экономическая категория. Информационно-когнитивные технологии как технологии формирования знаний. Данные, информация, знание как объекты информационно-когнитивных	

		технологий.	типы ботов; применять голосовые помощники для решения практических задач; получить доступный опыт моделирования робототехнического устройства с помощью робототехнического конструктора; приводить примеры роботов из различных областей; получить представления о создании тифлоприборов с помощью электронного робототехнического конструктора; владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта; знать назначение блок-схемы; записывать алгоритм с помощью блок-схемы; решать задачи по блок-схеме; основы программирования без визуального контроля; знать и называть профессии, связанные с программированием.
39	1	Формализация и моделирование как основные инструменты познания окружающего мира. От робототехники к искусственному интеллекту.	
40	1	Жизненный цикл технологии.	

		Понятие о конвергентных технологиях. Робототехника как пример конвергентных технологий.
41	1	Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения.
42	1	Боты. Типы ботов (чат-боты, поисковые, торговые, мониторинговые).
43	1	Искусственный интеллект и голосовые помощники.
44	1	Робототехнические проекты. Полный цикл создания робота: анализ задания и определение этапов его реализации.
45	1	Робототехнические проекты. Проектирование и моделирование робототехнического устройства; конструирование робототехнического устройства; определение начальных данных и конечного результата: что «дано» и что требуется «получить».
46	1	Робототехнические проекты. Разработка алгоритма реализации роботом заданного результата; реализация алгоритма (включая разработку образца-прототипа).
47	1	Робототехнические проекты. Тестирование робототехнического изделия; отладка и оценка полноты и точности выполнения задания роботом. Примеры роботов из различных областей. Их возможности и ограничения.
48	1	Создание тифлоприборов.
49	1	Учебный проект по робототехнике.
50	1	Основы программирования.

		Понятие «Блок-схема». Работа с блок-схемами без визуального контроля. Запись алгоритма с помощью блок-схемы. Решение задач по блок-схеме. Знакомство с программированием без визуального контроля.	
51	1	Профессии, связанные с программированием.	
Модуль «Социально-экономические технологии». (17 ч.)			
52	1	Человек как объект технологии.	Владеть стратегиями поиска решения задач: выстраивания, сериации, сравнения, оценивания, проведения теоретического исследования, смыслового чтение, ориентировки в ситуации, прогнозирования, целеполагания, принятия решения, самоконтроль; получить представления о хронокарте собственной деятельности; знать и характеризовать основные категории рыночной экономики; получить представления о маркетинге как технологии управления рынком, методах исследования и стимулирования рынка.
53	1	Стратегии поиска решения задач на выстраивание, сериацию, сравнение, оценивание.	
54	1	Стратегии поиска решения задач на проведение теоретического исследования, смысловое чтение, ориентировку в ситуации, прогнозирование.	
55	1	Стратегии поиска решения задач на целеполагание.	
56	1	Стратегии поиска решения задач на принятие решения, самоконтроль.	
57	1	Стратегии поиска решения задач на оценку и коррекцию принятых решений.	
58	1	Гипотеза. Выдвижение и проверка гипотезы.	
59	1	Планирование человеком собственной деятельности.	
60	1	Хронокарта собственной деятельности.	
61	1	Сбор и обработка информации. Отслеживание продвижения в выполнении задания.	
62	1	Контроль качества собственной деятельности. Коррекция собственной деятельности.	
63	1	Презентация результатов собственной деятельности.	
64	1	Основы рыночной экономики. Рынок как сотрудничество людей друг с другом по поводу	

		купли-продажи товаров и услуг.	
65	1	Основные категории рыночной экономики.	
66	1	Маркетинг как технология управления рынком.	
67	1	Методы исследования рынка.	
68	1	Методы стимулирования рынка.	
Итого:	68 ч.		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ Труд (технология).

10 класс (34 ч.)

№ урока	Кол-во часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
Модуль «Производство и технологии». (11 ч.)			
1		Мир профессий. Перспективные профессии будущего.	Знакомиться с перспективными профессиями будущего;
2		Профессии, доступные для слепых. Выбор профессии с учетом ее доступности для слепых, особенностей их психофизического развития, индивидуальных компенсаторных и зрительных возможностей при выборе профессии.	Знакомиться с профессиями, доступными для слепых; планировать свое профессиональное образование и профессиональную карьеру с учетом индивидуальных компенсаторных и зрительных возможностей, особенностей психофизического развития;
3		Современные сферы профессионально-трудовой деятельности человека и возможности их освоения без визуального контроля.	Знакомиться с современными сферами профессиональной деятельности человека и возможностями их освоения без визуального контроля;
4		Предпринимательство. Приобщение к культуре предпринимательства с учетом запроса региона.	Знакомиться с предпринимательской
5		Предпринимательская этика и этикет. Личностные качества предпринимателя. Ответственность предпринимателей и принятие управленческих решений.	

6		Влияние региона на корпоративную культуру.	этикой и этикетом, личностными качествами предпринимателя и региональные особенности предпринимательской деятельности; анализировать преимущества и недостатки цифровизации всех сфер жизнедеятельности для людей с глубокими нарушениями зрения; анализировать современные технологии и производства с точки зрения их доступности для слепых; Знакомиться с ассистивными технологиями, способами адаптации технологий для лиц с глубокими нарушениями зрения.
7		Производства и технологии в жизни людей с глубокими нарушениями зрения.	
8		Жизнедеятельность слепых в условиях цифровизации общества: преимущества и недостатки.	
9		Анализ доступности ведущих технологий и производств для слепых. Роль технологий и производств в обеспечении качества жизни слепых.	
10		Ассистивные технологии.	
11		Адаптация современных технологий для лиц с глубокими нарушениями зрения.	

Модуль «Технологии создания, получения и использования информации».

(7 ч.)

12		Информация в современном мире и технологии работы с ней. ТРИЗ и поиск новых технологических решений. Решение производственных задач и задач из сферы услуг с использованием методологии ТРИЗ.	Овладевать навыками соблюдения требований кибербезопасности в цифровой среде; использовать интеллектуальные карты в проектной деятельности и как инструмент систематизации информации; знакомиться с программными инструментами построения интеллектуальных карт; Изучить способы и цифровые инструменты
13		Методы и технологии кибербезопасности (безопасность сетей, устройств и программного обеспечения, защита информации, угрозы и реагировать на инциденты).	
14		Востребованность системных и когнитивных навыков в современной	

		профессиональной деятельности. Интеллект-карты как инструмент систематизации информации. Использование интеллект-карт в проектной деятельности. Программные инструменты построения интеллект-карт.	представления больших данных, профессии, предполагающие работу с большими данными; получить опыт программирования.
15		Работа с «большими данными» как компонент современной профессиональной деятельности. Анализ больших данных при разработке проектов. Способы представления больших данных. Цифровые инструменты представления больших данных.	
16		Профессии, предполагающие работу с большими данными.	
17		Основы программирования. Программирование без визуального контроля.	
18		Линейные алгоритмы. Ввод и вывод данных. Арифметические операции.	
Модуль «Социально-экономические технологии». (16 ч.)			
19		Проектная деятельность. Управление проектом.	Знакомиться с принципами создания команды разработчиков проекта и управления проектом; оценивать результаты проектной деятельности, осуществлять контроль качества; классифицировать проекты по видам; Знакомиться с особенностями профессиональной деятельности проектного менеджера; с технологиями
20		Создание команды. Работа в команде. Распределение функций и задач. Контроль за процессом, результатом и его качеством. Оценка результатов проектной деятельности.	
21		Виды проектов (инвестиционные, инновационные, научно-исследовательские, учебно-образовательные). Жизненный цикл проекта.	
22		Создание экономических, организационных и технических проектов.	

23		Профессиональная деятельность проект-менеджера.	социальной работы с различными группами населения и меры их социальной поддержки государством; с основными социальными услугами и механизмами их получения инвалидами; получить представления о технологии разработки и реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида; прогнозировать возникновение социальных рисков для лиц с глубокими нарушениями зрения и находить меры их профилактики; Знакомиться с профессиями в сфере социальной работы и социальной защиты инвалидов; познакомиться с профессиями, доступными для слепых обучающихся в сферах: юриспруденции, математики, финансов, налогов, менеджмента, маркетинга, в сфере информационных технологий; получить представления о внутренней и внешней документации организации, видах отчетности, электронном документообороте;
24		Социальная деятельность. Технологии социальной работы с различными группами населения. Меры социальной поддержки государством различных групп населения. Социальная защита инвалидов. Социальные услуги и механизмы их получения.	
25		Технология разработки и реализации индивидуальной программы реабилитации.	
26		Социальные риски для лиц с глубокими нарушениями зрения и меры их профилактики.	
27		Профессии в сфере социальной работы и социальной защиты инвалидов.	
28		Знакомство с профессиями доступными для слепых обучающихся: профессиональная деятельность в сфере юриспруденции.	
29		Знакомство с профессиями доступными для слепых обучающихся: математики.	
30		Знакомство с профессиями доступными для слепых обучающихся: финансов, налогов, менеджмента, маркетинга.	
31		Знакомство с профессиями доступными для слепых обучающихся: в сфере информационных технологий.	
32		Документация. Внутренняя и внешняя документация организации.	
33		Ведение электронной	

		документации. Электронный документооборот.	познакомиться с основными площадками для
34		Видео-конференц-связь. Площадки для видеоконференцсвязи и работа с ними без визуального контроля.	Знакомиться со спецификой и возможностью работы с ними без визуального контроля.
Итого:	34 ч.		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология. 5 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
Технология. 6 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Технология. 7 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Технология. 8 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

«Технология. Робототехника 5-6 классы». Д.Г.Копосов. М: Просвещение 2025

«Технология. Робототехника 7-8 классы». Д.Г.Копосов. М: Просвещение 2025

«Технология. Робототехника 9 класс». Д.Г.Копосов. М: Просвещение 2025

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Технология 5 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. под ред.В.М.Казакевича. М."Просвещение" 2022г.

Рабочая тетрадь 5 класс

Технология 6 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. под ред.В.М.Казакевича. М."Просвещение" 2022г.

Рабочая тетрадь 6 класс

Технология 7 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. под ред.В.М.Казакевича. М."Просвещение" 2022г.

Рабочая тетрадь 7 класс

Технология 8 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. под ред.В.М.Казакевича. М."Просвещение" 2022г.

Рабочая тетрадь 8 класс

Технология. Твоя профессиональная карьера / П.С. Лернер, Н.В. Сеница, Г.Ф. Михальченко, А.В. Прудило Под ред. С.Н. Чистяковой. - М.: Просвещение, 2011
«Технология. Робототехника 5-6 классы». Д.Г.Копосов. М: Просвещение 2025
«Технология. Робототехника 7-8 классы». Д.Г.Копосов. М: Просвещение 2025
«Технология. Робототехника 9 класс». Д.Г.Копосов. М: Просвещение 2025

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://school-collection.edu.ru/catalog/>

<https://resh.edu>