

Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя школа с. Чертановка Кузоватовского района Ульяновской области

РАССМОТРЕНО на заседании Педагогического совета МОУ СШ с. Чертановка Протокол № 2 от 29.08.2023г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР МОУ СШ с.Чертановка .Михайлина В.В.	УТВЕРЖДАЮ Директор МОУ СШ с. Чертановка Кудряшова О.Е. Приказ №147 от 01.09.2023г.
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету» Технология для 8 класса
на 2023-2024учебный год.

основного общего образования

34 часа ,базовый уровень.

УМК : учебник «Технология» для 8 класса под редакцией А.Т.Тищенко, Н.В.Синица

М-«Просвещение», 2018г

Составитель: Влащенко Т.Ф.

с.Чертановка 2023г.

1. Планируемые результаты освоения предмета «Технология»

Личностные результаты освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

Метапредметные результаты освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

Познавательные:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;

Регулятивные:

- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;

Коммуникативные:

- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе: в познавательной сфере:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и

инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;
- овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

в трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

в мотивационной сфере:

- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

в эстетической сфере:

- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;
- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

в коммуникативной сфере:

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

в физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

Обучающийся научится:

- планировать процесс познавательной деятельности;
- определять условия способов решения учебной или трудовой задачи;
- самостоятельно выполнять различные творческие работы;
- защищать в устной или письменной форме результаты своей деятельности;
- использовать дополнительную информацию при проектировании и создании изделий;
- проектировать последовательность операций и составлять операционной карты работ;
- участвовать в совместной деятельности;
- согласовывать и координировать совместную познавательно-трудовую деятельность с другими её участниками;
- подбирать материалы с учетом характера объекта труда и технологии;

- проводить необходимые опыты и исследования при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;
- подбирать инструменты и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- проявлять нестандартный подход к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- выполнять технологические операции с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- использовать дополнительную информацию при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;
- приводить примеры, подбор аргументов, формулировать выводы по обоснованию технико-технологического и организационного решения;
- отражать в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- диагностировать результаты познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

2. Содержание программы

1. Вводный урок (1 час)

Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 8 классе. Содержание предмета. Организация учебного процесса в текущем году. Инструктаж на рабочем месте.

Правила техники безопасности и правила поведения в мастерской.

Санитарно-гигиенические требования и правила внутреннего распорядка.

Практические работы

Знакомство с содержанием и последовательностью изучения предмета «Технология» в 8 классе.

Знакомство с библиотекой кабинета, электронными средствами обучения.

2. Раздел : Семейный бюджет (13часов).

Рациональное планирование расходов семьи. Бюджет семьи (3 часа)

Домашняя экономика. Понятия «семья».

Роль семьи в обществе, в государстве, в экономическом пространстве..

Основные функции семьи. Семейная экономика как наука, ее задачи.

Решение задач на развитие логического и творческого мышления. Семья и бизнес.

Уровень благосостояния семьи. Кругооборот ресурсов и денежных средств в экономике между предприятиями, фирмами, государством и домашними хозяйствами.

Предпринимательская деятельность.

Диагностика на выявление предпринимательских качеств личности учащихся.

Практическая работы

Определение видов расходов семьи.

Разработка проекта снижения затрат на оплату коммунальных услуг.

Составление перечня товаров и услуг – источников доходов школьников.

Расчет затрат на приобретение необходимых для учащегося 8 класса вещей.

Определение положительных и отрицательных потребительских качеств вещей.

Описание ресурсов семьи.

Расходы на питание (3 часа)

Потребности семьи.

Потребности функциональные, ложные, материальные, духовные, физиологические потребности, социальные. Потребности в безопасности и самореализации. Пирамида потребностей. Уровень благосостояния семьи. Классификация покупок. Анализ необходимости покупки. Потребительский портрет вещи. Правила покупки.

Понятие «информация о товарах». Источники информации о товарах или услугах. Понятие «сертификация». Задачи сертификации. Виды сертификатов.

Понятие «маркировка», «этикетка», «вкладыш». Виды торговых знаков.

Штриховое кодирование и его функции. Информация, заложенная в штрих-код.

Правила покупки продуктов питания. Ассортимент товаров общественного питания.

Понятие «культура питания». Сбалансированное, рациональное питание, требование к нему.

Значение пищевых веществ.

Практическая работы

Определение по штрих-коду страны - изготовителя.

Анализ сертификата соответствия на купленный товар.

Составление примерного суточного меню рационального питания школьника.

Оценка стоимости питания школьника за неделю.
Определение пути снижения затрат на питание.

Накопление и сбережение, расходная часть бюджета (2 часа)

Бюджет семьи. Доходная и расходная части семейного бюджета.
Виды доходов и расходов семьи.
Постоянные, переменные и непредвиденные расходы. Источники доходов школьников.
Создание личной бухгалтерской книги.
Структура семейного бюджета. Обязательные платежи. Налоги. Накопления, сбережения.
Способы сбережения денежных средств.

Практическая работы

Тест на выявление уровня самооценки и притязаний.
Создание личной бухгалтерской книги «Финансы поют романсы».
Составления бухгалтерской книги расходов школьника

Маркетинг в домашней экономике. Реклама товара (3 часа)

Права и обязанности членов семьи. Трудовые отношения в семье.
Понятие «предпринимательская деятельность», «личное предпринимательство», «прибыль», «лицензия», «патент».
Формы семейного предпринимательства, факторы, влияющие на них.
Тест на определение выбора профессии, диагностика предметной направленности.

Практическая работы

Разработка этикетки на предполагаемый товар.
Диагностика предметной направленности.

Экономика приусадебного (дачного) участка (2 часа)

Приусадебный участок. Его влияние на семейный бюджет. Варианты использования приусадебного участка в целях предпринимательства. Правила расчета стоимости продукции садового участка.

Практическая работы

Расчет площади выращивания садово-огородных культур, необходимые семье.
Расчет прибыли от реализации урожая.
Расчет стоимости продукции садового участка.

3. Раздел: «Технологии домашнего хозяйства» (2 ч)

Экология жилища (1 ч)

Теоретические сведения. Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.

Практические работы.

Изучение конструкции водопроводных смесителей.

Водоснабжение и канализация в доме (1 ч)

Теоретические сведения. Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники.
Работа счётчика расхода воды. Способы определения расхода и стоимости расхода воды.

Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.

Практические работы.

Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Определение расхода и стоимости горячей и холодной воды за месяц.

4. Раздел: Электротехника (5 часов).

Электричество в нашем доме (1 час)

Понятие электрический ток. Схематичные формы принципа действия электрического тока. Виды энергии. Правила электробезопасности. Источники электроэнергии. Электрический ток. Проводники тока и изоляторы. Приемники (потребители) электроэнергии. Электрическая цепь, ее элементы, их условное обозначение. Принципиальная и монтажная схемы. Понятие «комплектующая арматура».

Практические работы

Изучение элементов электрической цепи, их условного обозначения, комплектующей арматуры.

Определение по параметрам электросчетчика максимально допустимой мощности квартирной электросети.

Вычисление суточного расхода электроэнергии квартиры и расчет ее стоимости.

Электрические измерительные приборы (1 час)

Параметры потребителей и источников электроэнергии. Типы электроизмерительных приборов. Организация рабочего места для электротехнических работ. Электромонтажные инструменты. Правила безопасного труда на уроках электротехнологии.

Правила использования электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии.

Практические работы

Определение расхода и стоимости электрической энергии. Изучение схемы квартирной электропроводки. Подбор бытовых приборов по их мощности.

Электромагниты и их применение (1 час)

Назначение электрических двигателей. Развитие электроэнергетики.

Возобновляемые виды топлива. Термоядерное горячее. Использование водорода.

Электромобиль. Энергия солнца и ветра. Энергосбережение.

Виды и назначение автоматических устройств. Автоматические устройства в бытовых электроприборах. Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических устройств.

Практические работы

Сборка электромагнита из деталей конструктора. Исследование зависимости силы притяжения электромагнита от величины сердечника и величины магнитного поля электромагнита – от числа витков обмотки. Ознакомление с разными конструкциями электромагнитов. Изготовление электромагнита.

Бытовые нагревательные приборы и светильники (2 часа)

Классы и типы электронагревательных приборов. Устройство и требования к нагревательным элементам. Принцип работы биметаллического терморегулятора.

Виды электроосветительных приборов.

История их изобретения, принцип действия. Устройство современной лампы накаливания, ее мощность, срок службы. Регулировка освещенности.

Люминесцентное и неоновое освещение. Конструкция люминесцентной и неоновой ламп.

Достоинства и недостатки люминесцентных ламп и ламп накаливания.

Основные сведения о безопасном использовании бытовых электрических приборов.

Визуально определять возможные причины небезопасного использования бытовых электроприборов. Оказание первой помощи человеку, пораженному электрическим током, получившему ожог.

Практические работы

Изучение устройства и принципа действия электроутюга с терморегулятором.

5. Раздел : Творческие проектные работы (8 часов)

Проектная деятельность. Выбор и обоснование. (1 часа).

Тематика творческих проектов. Организационно – подготовительный этап.

Составляющие проектирования. Выбор объема проекта.

Условия выбора и предпосылки обоснования индивидуального творческого проекта.

Обоснование индивидуального творческого проекта.

Проектирование образцов будущего изделия.

Практические работы

Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.

Выбор темы и обоснование творческого проекта.

Анализ собранной информации. Составление поэтапного плана. (1 часа).

Алгоритм проведения анализа и составления плана выполнения будущего проекта. Проведение обоснования темы и проблемы творческого проекта. Банк идей.

Практические работы

Составление плана поэтапного выполнения творческого проекта. Разработка нескольких вариантов, выбор лучшего. Выполнение необходимых эскизных работ в цвете.

Выбор материалов, инструментов. Выполнение проектного продукта (1 часа)

Варианты художественного оформления эскизов.

Дизайн-спецификация и дизайн-анализ проектируемого изделия.

Выбор материалов, инструментов, приспособлений по соответствующим критериям. Правила оформления технической документации.

Практические работы

Выполнение необходимых эскизных работ в цвете.

Подбор необходимого материала.

Разработка чертежа изделия.

Использование оборудования в мастерской (дрель аккумуляторная ,клей ,лобзик,зубило для долбления и рубки,листовые ножницы для металлов и пластмасс,ручная ножовка и другие инструменты.

Выполнение проектного продукта (2 часа)

Доработка технической документации проекта.

Использование справочно – информационного материала по теме творческого проекта.

Анализ структуры, содержания собственного творческого проекта и на этой основе корректировать, дорабатывать материал.

Практические работы

Составление технологической последовательности, технологических карт.

Выполнение проектного продукта.

Экономическое обоснование. Выполнение продукта (1 часа)

Реализация проекта. Составляющие факторы себестоимости товара.
Планирование процесса стоимости готового изделия.

Практические работы

Расчёт себестоимости проектного продукта.
Доработка проекта. Подготовка необходимой документации.

Рекламный проспект. Выполнение продукта (1 часа)

Реклама товара. Товарный знак. Требования к оформлению рекламы. Оценка проекта.

Практические работы

Оформление пояснительной записки и проведение презентации с помощью ПК.
Анализ результатов работы.

Защита проекта (1 часа)

Подготовка к защите проекта

Представление творческого проекта на этапе его защиты. Презентация проектов

Практические работы

Подготовка к защите проекта.
Представление творческих проектов.

6. Раздел: «Современное производство и профессиональное самоопределение» (5 ч)

Сферы производства и разделение труда (2 ч)

Теоретические сведения. Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.

Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

Практические работы.

Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

Профессиональное образование и профессиональная карьера (3 ч)

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

Классификация профессий. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения.

Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Профессиограмма и психограмма профессии. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там.

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Здоровье и выбор профессии.

Практические работы.

Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.

Резерв (1 ч.)

3. Учебно – тематический план

№ урока	Название разделов, тем	Кол-во часов
1	Вводный урок.	1
	Введение. Инструктаж по охране труда..	
	Семейный бюджет.	13 часов
2-4	Рациональное планирование расходов семьи. Бюджет семьи.	3
5-7	Расходы на питание.	3
8-9	Накопление и сбережение, расходная часть бюджета.	2
10-12	Маркетинг в домашней экономике. Реклама товара.	3
14-14	Экономика приусадебного (дачного) участка.	2
	«Технологии домашнего хозяйства»	2 часа
15	Экология жилища	1
16	Водоснабжение и канализация в доме	1
	Электротехнические работы.	5 часов
17	Электричество в нашем доме.	1
18	Электрические измерительные приборы.	1
19	Электромагниты и их применение.	1
20-21	Бытовые нагревательные приборы и светильники.	2
	Творческие проектные работы.	8 часов
22	Проектная деятельность. Выбор и обоснование.	1
23	Анализ собранной информации. Составление поэтапного плана.	1
24	Выбор материалов, инструментов. Выполнение проектного продукта.	1
25-26	Выполнение проектного продукта.	2
27	Экономическое обоснование. Выполнение продукта.	1

28	Рекламный проспект. Выполнение продукта.	1
39	Защита проекта.	1
Современное производство и профессиональное самоопределение 5 часов		
30-31	Сферы производства и разделение труда	2
32-34	Профессиональное образование и профессиональная карьера	3
35	Резерв	1
Итого		35 часов

**Материально-техническое обеспечение. Использование оборудования
Центра «Точка роста»:**

Дрель-шуруповёрт, лобзик электрический, гравёр в кейсе, клеевой пистолет, ноутбуки

