

РАССМОТРЕНО методсоветом протокол № от " 29 " 08 2020г. Секретарь Ф.И./ Маненкова Н.Ю.	СОГЛАСОВАНО зам. директора по УВР Вихрева Т.Г. " 30 " 08 2020г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ "Школа № 1" Горбунов Р.Г. Приказ № 66 от "30 августа 2020г.
--	---	---



Рабочая учебная программа
по технологии
класс 5-9
уровень: основное общее образование

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» разработана на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООПООО 2015 г.) и требований, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО 2010 г.).

Программа включает цели и задачи предмета «Технология», общую характеристику учебного курса, личностные, метапредметные и предметные результаты его освоения, содержание курса, тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

Функции программы по учебному предмету «Технология»:

- нормирование учебного процесса, обеспечивающее в рамках необходимого объёма изучаемого материала чёткую дифференциацию по разделам и темам учебного предмета;
- плановое построение содержания учебного процесса, включающее планирование последовательности освоения технологии в основной школе, учитывающее увеличение сложности материала, исходя из возрастных особенностей обучающихся;
- общеметодическое руководство учебным процессом.

Рабочая программа составлена с учётом полученных обучающимися при обучении в начальной школе технологических знаний и опыта трудовой деятельности. Программа основного общего образования «Технология», 5-9 классы, ФГОС, М.: Издательский центр «Вентана-Граф»,

2013 год. Авторы программы: А.Т. Тищенко, Н.В.Синица, В.Д.Симоненко.

Цель программы: формирование представлений о составляющих техносферы, о современном производстве и о распространенных в нем технологиях.

Освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности определяет общие цели учебного предмета «Технология».

Предмет обеспечивает формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающих поколений, становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности.

Преподавание предмета ведётся по учебникам:

- Учебник «Технология» под редакцией Симоненко В.Д. 5 класс. Москва. Издательство «Вентана- Граф».
- Учебник «Технология» под редакцией Симоненко В.Д. 6 класс. Москва. Издательство «Вентана- Граф».
- Учебник «Технология». Технология ведения дома : 7 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Н.В.Синица, В.Д.Симоненко. – М.: Вентана- Граф.
- Учебник «Технология» 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В.Д.Симоненко, А.А. Электов, БА. Гончаров и др.– 3-е переработанное изд., - М.: Вентана- Граф.
- Учебник «Технология» 9 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В.Д.Симоненко, А.А. Электов, БА. Гончаров и др.– 3-е переработанное изд., - М.: Вентана- Граф.

При работе с детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья применяются особые коррекционно - развивающие педагогические технологии, позволяющие добиваться положительной динамики в обучении и воспитании. Традиционные технологии обучения в коррекционной работ не являются основными. А также применяются современные технологии, элементы которых возможно применять на уроках :технология разноуровневого обучения, технология

проблемного обучения, метод проектов, игровые технологии, информационно-коммуникационные технологии, здоровьесберегающие технологии. Подбор образовательных технологий основан на учете психофизиологических особенностей учащихся с ОВЗ.

При освоении программы возможно обучение с применением дистанционных технологий. Формы ДОТ: через автоматизированную информационную систему Сетевой Город. Образование (АИС СГО), e-mail; дистанционные конкурсы, олимпиады; видеоконференции; on-line тестирование; Интернет-уроки; надомное обучение с дистанционной поддержкой; вебинары.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета

Объектом оценки результатов освоения программы по предмету «Технология» является способность учащихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. Результаты накопленной оценки, полученной в ходе текущего и промежуточного оценивания, фиксируются в форме портфеля достижений и учитываются при определении итоговой оценки. Преодолению неуспешности отдельных учеников помогают коллективные работы, когда общий успех поглощает чью-то неудачу и способствует лучшему пониманию результата. Система коллективных работ дает возможность каждому ребенку действовать конструктивно в пределах своих возможностей.

Формами подведения итогов реализации программы являются защита творческих проектов.

Оценка деятельности учащихся осуществляется в конце каждого занятия. Работы оцениваются качественно по уровню выполнения работы в целом (по качеству выполнения изучаемого приема или операции, по уровню творческой деятельности, самореализации, умению работать самостоятельно или в группе).

Критериями оценивания работ являются следующие параметры: оформление (оригинальность дизайна, цветовое решение, оптимальность сочетания объектов), техника вы-

полнения (оправданность выбранных средств, использование различных способов обработки), техническая реализация (сложность организации работы, соответствие изделия заданной теме).

Оценивание обучающихся с ОВЗ производится в соответствии с критериями, изложенными в Адаптированной программе.

2. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Обучение технологии по данной программе способствует формированию личностных, метапредметных и предметных результатов, соответствующих требованиям ФГОС.

Личностными результатами освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования являются:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности 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 социальной 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, 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:

— 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;

- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или техно-логического 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;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание точности 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 программы:
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 имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

— практическое освоение обучающимися основ проект-но-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;

— владение 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 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 правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

— выбор средств и видов представления технической 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 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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ
ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ ПО ПРЕДМЕТУ
«ТЕХНОЛОГИЯ»

Современные материальные, информационные гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, техно-логии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, в информационной сфере.

Формирование технологической культуры проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
 - оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;

- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность — качество), проводить анализ альтернативных ресурсов, соединять в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;

проводить оценку и испытание полученного продукта;

- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;

- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- проводить и анализировать разработку и/или реализацию прикладных проектов, предполагающих:

- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования;

- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;

- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);

- встраивание созданного информационного продукта заданную оболочку;

- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;

- проводить и анализировать разработку и/или реализацию технологических проектов, предполагающих:

- оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);

- обобщение прецедентов (опыта) получения продуктов одной группы различными субъектами, анализ

потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и её пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование

заинтересованными субъектами;

— разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

• проводить и анализировать разработку и/или реализацию проектов, предполагающих:

— планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);

— планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов;

— разработку плана продвижения продукта;

• проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, помощью материального или виртуального конструктора).

Выпускник получит возможность научиться:

• выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

• модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками, разрабатывать технологию на основе базовой технологии;

• технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;

• оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии.

Построение образовательных траекторий
планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, в информационной сфере, описывать тенденции их развития;
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции её развития;
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;
- характеризовать группы предприятий региона проживания;
- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения;
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений;
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории;
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определённого уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности;
- наблюдать (изучать), знакомиться с современными предприятиями в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников;
- выполнять поиск, извлечение, структурирование и обработку информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;
- анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, в информационной сфере.

РЕЗУЛЬТАТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЕМЫЕ ОБУЧЕНИЕМ ПО УМК «ТЕХНОЛОГИЯ»

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей, характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов проектировании и реализации технологического процесса, называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
 - разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- приводит произвольные примеры производственных технологий;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты технологий;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;

- объясняет понятие «машина», осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
 - осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
 - конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение/хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил опыт освоения материальных технологий (технологий обработки конструкционных и текстильных материалов, кулинарной обработки пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий);
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту;
- получил опыт разработки и реализации творческого проекта.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области

строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;

- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микро-района/поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- приводит произвольные примеры технологий в сфере быта;
- разрабатывает несложную технологию на примере организации действий и взаимодействия в быту;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы — надсистемы — подсистемы в процессе проектирования продукта;
 - читает элементарные чертежи и эскизы;

выполняет эскизы механизмов, интерьера; применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию технологических систем;

- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил опыт освоения материальных технологий (технологий обработки конструкционных материалов, изготовления текстильных изделий, кулинарной обработки пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий);
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе

самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов;

- получил опыт разработки и реализации творческого проекта.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические свойства, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно изобретённых источников информации);
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трёхмерного проектирования; характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;

- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;
- получил и проанализировал опыт решения логистических задач;
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по из-бранной обучающимся характеристике транспортного средства;
- получил опыт освоения материальных технологий (технологий обработки конструкционных материалов, художественной обработки материалов и тканей, технологий создания одежды, кулинарной обработки пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий);
- следует технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа);
- получил опыт разработки и реализации творческого проекта.

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
 - перечисляет, характеризует и распознаёт устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
 - характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
 - конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;

- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- разъясняет функции модели и принципы моделирования; создаёт модель, адекватную практической задаче;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы её развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
 - составляет рацион питания, адекватный ситуации;
 - планирует продвижение продукта;
 - регламентирует заданный процесс в заданной форме;
 - проводит оценку и испытание полученного продукта;
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;
- получил опыт освоения материальных технологий (технологий художественно-прикладной обработки конструкционных материалов, изготовления текстильных изделий, кулинарной обработки пищевых продуктов, технологий растениеводства и животноводства);
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- получил и проанализировал опыт разработки и реализации творческого проекта.

9 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует

тенденции развития социальных технологий в XXI в., характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;

- называет и характеризует актуальные и перспективные медицинские технологии;
- называет и характеризует технологии в области электроники (фотоники, нанотехнологий), тенденции их развития и новые продукты на их основе;
- объясняет закономерности технологического развития цивилизации, принципы трансфера технологий, перспективы работы инновационных предприятий;
- разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
- оценивает условия использования технологии, в том числе с позиций экологической защищённости;
- прогнозирует по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планирует такого рода эксперименты;
- анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность — качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- анализирует результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией собственной образовательной траектории;
- анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определённого уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности;
- получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса,

информационной сфере ознакомления с деятельностью занятых в них работников;

- получил опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции её развития;
- получил и проанализировал опыт предпрофессиональных проб;
- получил и проанализировал опыт разработки и реализации специализированного проекта.

3.Содержание учебного предмета

Содержание программы 5 класс

(2 часа в неделю, 70 часов)

Раздел 1. Современные технологии и перспективы их развития (6 часов)

1.1. Потребности человека (2 часа)

1.2. Понятие технологии (2 часа)

1.3. Технологический процесс (2 часа)

Раздел 2. Творческий проект (2 часа)

2.1. Этапы выполнения творческого проекта (1 час)

2.2. Реклама (1 час)

Раздел 3. Конструирование и моделирование (6 часов)

3.1. Понятие о машине и механизме (2 часа)

3.2. Конструирование машин и механизмов (2 часа)

3.3. Конструирование швейных изделий (2 часа)

Раздел 4. Материальные технологии (вариант А или Б по выбору обучающегося) (26 часов)

Вариант А. Технологии обработки конструкционных материалов

4А.1. Виды конструкционных материалов (2 часа)

4А.2. Графическое изображение деталей и изделий(2 часа)

4А.3. Технологии изготовления изделий (2 часа)

4А.4. Технологические операции обработки конструкционных материалов (10 часов)

4А.5. Технологии сборки деталей из конструкционных материалов (4 часа)

4А.6. Технологии отделки изделий из конструкционных материалов (2 часа)

4А.7. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (4 часа)

Вариант Б. Технологии обработки текстильных материалов

4Б.1. Текстильное материаловедение (2 часа)

4Б.2. Технологические операции изготовления швейных изделий (6 часов)

4Б.3. Операции влажно-тепловой обработки (2 часа)

4Б.4. Технологии лоскутного шитья (4 часа)

4Б.5. Технологии аппликации (4 часа)

4Б.6. Технологии стёжки (4 часа)

4Б.7. Технологии обработки срезов лоскутного изделия(4 часа)

Раздел 5. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов (12 часов)

5.1. Санитария, гигиена и физиология питания (2 часа)

5.2. Технологии приготовления блюд (10 часов)

Раздел 6. Технологии растениеводства и животноводства (8 часов)

6.1. Растениеводство (6 часов)

6.2. Животноводство (2 часа)

Раздел 7. Исследовательская и созидательная деятельность (10 часов)

7.1. Разработка и реализация творческого проекта (10 часов).

Содержание программы 6 класс

(2 часа в неделю, 70 часов)

Раздел 1. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений (4 часа)

1.1. Технологии возведения зданий и сооружений (1 час)

1.2. Ремонт и содержание зданий и сооружений (1час)

1.3. Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту (2 часа)

Раздел 2. Технологии в сфере быта (4 часа)

2.1. Планировка помещений жилого дома (2 часа)

2.2. Освещение жилого помещения (1 час)

2.3. Экология жилища (1 час)

Раздел 3. Технологическая система (10 часов)

3.1. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека (2 часа)

3.2. Системы автоматического управления. Робототехника (2 часа)

3.3. Техническая система и её элементы (2 часа)

3.4. Анализ функций технических систем. Морфологический анализ (2 часа)

3.5. Моделирование механизмов технических систем (2 часа)

Раздел 4. Материальные технологии (вариант А или Б по выбору обучающегося) (24 часа)

4А. Технологии обработки конструкционных материалов

4А.1. Свойства конструкционных материалов (2 часа)

4А.2. Графическое изображение деталей и изделий (2 часа)

4А.3. Контрольно-измерительные инструменты (2 часа)

4А.4. Технологическая карта — основной документ для изготовления деталей (2 часа)

4А.5. Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов (12 часов)

4А.6. Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке (2 часа)

4А.7. Технологии отделки изделий из конструкционных материалов (2 часа)

4Б. Технологии обработки текстильных материалов

4Б.1. Текстильное материаловедение (2 часа)

4Б.2. Швейная машина (4 часа)

4Б.3. Технологические операции изготовления швейных изделий (6 часов)

4Б.4. Конструирование одежды и аксессуаров (4 часа)

4Б.5. Технологии вязания крючком (8 часов)

Раздел 5. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов (10 часов)

5.1. Технологии приготовления блюд (10 часов)

Раздел 6. Технологии растениеводства и животноводства (8 часов)

6.1. Растениеводство (6 часов)

6.2. Животноводство (2 часа)

Раздел 7. Исследовательская и созидательная деятельность (10 часов)

7.1. Разработка и реализация творческого проекта (10 часов)

Содержание программы 7 класс

(2 часа в неделю, 70 часов)

Раздел 1. Технологии получения современных материалов (4 часа)

1.1. Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия) (1 час)

1.2. Пластики и керамика (1 час)

1.3. Композитные материалы (1 час)

1.4. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий (1 час)

Раздел 2. Современные информационные технологии (4 часа)

2.1. Понятие об информационных технологиях (1 час)

2.2. Компьютерное трёхмерное проектирование (1 час)

2.3. Обработка изделий на станках с ЧПУ (2 часа)

Раздел 3. Технологии в транспорте (6 часов)

3.1. Виды транспорта. История развития транспорта (1 час)

3.2. Транспортная логистика (1 час)

3.3. Регулирование транспортных потоков (2 часа)

3.4. Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду (2 часа)

Раздел 4. Автоматизация производства (4 часа)

4.1. Автоматизация промышленного производства (1 час)

4.2. Автоматизация производства в лёгкой промышленности (1 час)

4.3. Автоматизация производства в пищевой промышленности (2 часа)

Раздел 5. Материальные технологии (вариант А или Б по выбору обучающегося) (28 часов)

5А. Технологии обработки конструкционных материалов

5А.1. Технологии получения сплавов с заданными свойствами (2 часа)

5А.2. Конструкторская и технологическая документация для изготовления изделий (6 часов)

5А.3. Технологические операции сборки и обработки изделий из древесины (6 часов)

5А.4. Технологические операции обработки металлов и искусственных материалов (6 часов)

5А.5. Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка (2 часа)

5А.6. Технологии художественной обработки древесины (6 часов)

5Б. Технологии изготовления текстильных изделий (28 часов)

5Б.1. Текстильное материаловедение (2 часа)

5Б.2. Швейная машина (4 часа)

5Б.3. Технологические операции изготовления швейных изделий (2 часа)

5Б.4. Конструирование одежды (2 часа)

5Б.5. Моделирование одежды (4 часа)

5Б.6. Технологии художественной обработки ткани (14 часов)

Раздел 6. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов (8 часов)

6.1. Технологии приготовления блюд (8 часов)

Раздел 7. Технологии растениеводства и животноводства (6 часов)

7.1. Растениеводство (4 часа)

7.2. Животноводство (2 часа)

Раздел 8. Исследовательская и созидательная деятельность (10 часов)

8.1. Разработка и реализация творческого проекта (10 часов)

Содержание программы 8 класс

(1 час в неделю, 35 часов)

Раздел 1. Технологии в энергетике (6 часов)

1.1. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология (2 часа)

1.2. Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии (2 часа)

1.3. Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы (2 часа)

Раздел 2. Материальные технологии (вариант А или Б по выбору обучающегося) (12 часов)

2А. Технологии художественно-прикладной обработки материалов

2А.1. Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке (2 часа)

2А.2. Технология тиснения по фольге. Басма (4 часа)

2А.3. Декоративные изделия из проволоки (2 часа)

2А.4. Просечной металл (2 часа)

2А.5. Чеканка (2 часа)

2Б. Технологии изготовления текстильных изделий

2Б.1. Текстильное материаловедение (2 часа)

2Б.2. Технологические операции изготовления швейных изделий (4 часа)

2Б.3. Конструирование одежды (2 часа)

2Б.4. Моделирование одежды (2 часа)

2Б.5. Технологии художественной обработки ткани (2 часа)

Раздел 3. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов (7 часов)

3.1. Индустрия питания (2 часа)

3.2. Технологии приготовления блюд (5 часов)

Раздел 4. Технологии растениеводства и животноводства (4 часа)

4.1. Понятие о биотехнологии (2 часа)

4.2. Сферы применения биотехнологий (1 час)

4.3. Технологии разведения животных (1 час)

Раздел 5. Исследовательская и созидательная деятельность (6 часов)

5.1. Разработка и реализация творческого проекта (6 часов)

Содержание программы 9 класс

(1 час в неделю, 35 часов)

Раздел 1. Социальные технологии (6 часов)

1.1. Специфика социальных технологий (1 час)

1.2. Социальная работа. Сфера услуг (1 час)

1.3. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология (2 часа)

1.4. Технологии в сфере средств массовой информации (2 часа)

Раздел 2. Медицинские технологии (4 часа)

2.1. Актуальные и перспективные медицинские технологии (2 часа)

2.2. Генетика и геновая инженерия (2 часа)

Раздел 3. Технологии в области электроники (6 часов)

3.1. Нанотехнологии (2 часа)

3.2. Электроника (2 часа)

3.3. Фотоника (2 часа)

Раздел 4. Закономерности технологического развития цивилизации (6 часов)

4.1. Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер технологий (2 часа)

4.2. Современные технологии обработки материалов (2 часа)

4.3. Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование (2 часа)

Раздел 5. Профессиональное самоопределение (6 часов)

5.1. Современный рынок труда (2 часа)

5.2. Классификация профессий (2 часа)

5.3. Профессиональные интересы, склонности и способности (2 часа)

Раздел 6. Исследовательская и созидательная деятельность (7 часов)

6.1. Разработка и реализация специализированного проекта (7 часов)

4. Тематический план

5 класс

№	Название раздела	Количество во часов	Практические работы
1.	Современные технологии и перспективы их развития	6	-
2.	Творческий проект	2	-
3.	Конструирование и моделирование	6	2
4.	Материальные технологии	26	13
5.	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	12	8
6.	Технологии растениеводства и животноводства	8	4
7.	Исследовательская и созидательная деятельность	10	6
Итого: 70 часов		70	33

6 класс

№	Название раздела	Количество часов	Практические работы
1.	Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений	4	-
2.	Технологии в сфере быта	4	-
3.	Технологическая система	10	4
4.	Материальные технологии	24	12
5.	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	10	8
6.	Технологии растениеводства и животноводства	8	4
7.	Исследовательская и созидательная деятельность	10	6
Итого: 70 часов		70	34

7 класс

№	Название раздела	Количество часов	Практические работы
1.	Технологии получения современных материалов	4	2
2.	Современные информационные технологии	4	-
3.	Технологии в транспорте	6	-
4.	Автоматизация производства	4	2
5.	Материальные технологии	28	14
6.	Технологии кулинарной	8	6

	обработки пищевых продуктов		
7.	Технологии растениеводства и животноводства	6	2
8.	Исследовательская и созидательная деятельность	10	6
	Итого : 70 часов	70	30

8 класс

№	Название раздела	Количество часов	Практические работы
1.	Технологии в энергетике	6	2
2.	Материальные технологии	12	8
3.	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	7	6
4.	Технологии растениеводства и животноводства	4	1
5.	Исследовательская и созидательная деятельность	6	6
	Итого : 35 часов	35	18

9 класс

№	Название раздела	Количество часов	Практические работы
1.	Социальные технологии	6	2
2.	Медицинские технологии	4	-
3.	Технологии в области электроники	6	1
4.	Закономерности технологического развития цивилизации	6	1
5.	Профессиональное	6	4

	самоопределение		
5.	Исследовательская и созидательная деятельность	7	6
	Итого : 35 часов	35	14

