

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 16 имени Николая Косникова»

«Рассмотрено»
руководитель МО

протокол №_266_ от
«_30_» __08__ 2022г.

«Согласовано»
заместитель директора по
УВР
_____ Латкина М.В.
«_30_» __08__ 2022г.



Рабочая программа
по технологии
8 класс

Оринченко Н.Г.,
учитель технологии

г.Биробиджан
2022-2023 учебный год

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» 8 класс для основной ступени общего образования разработана на основе:

- ФГОС ООО, с учетом основной общеобразовательной программы начального (основного) общего образования МБОУ СОШ №16 им. Н.Косникова с использованием примерной программы, разработанной авторским коллективом: В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова.

Раздел I: Планируемые результаты

Основными **целями и задачами** изучения учебного предмета являются:

- обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и социальных технологий и перспектив их развития;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию лично или общественно значимых продуктов труда;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми безопасными приёмами пользования распространёнными инструментами, механизмами и машинами, способами управления, широко применяемыми в жизни современных людей видами бытовой техники;
- овладение распространёнными обще трудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- воспитание гражданских и патриотических качеств личности на примерах отечественных достижений в сфере технологий производства и социальной сфере;
- формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимися направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Содержание обучения и деятельности учащихся по программе в соответствии с целями выстроено в структуре 11 разделов:

Основы производства.

Общая технология.

Техника.

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Технологии получения, обработки и использования информации.

Технологии растениеводства.

Технологии животноводства.

Социально-экономические технологии.

Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности.

Все разделы содержания связаны между собой: результаты работы в рамках одного раздела служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования, моделирования элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройствам отношений между работником и работодателем.

Основная форма обучения – познавательная и созидательная деятельность обучающихся. Приоритетными методами обучения являются познавательно-трудовые упражнения, лабораторно-практические, опытно-практические работы.

Место предмета «Технология» в базисном учебном плане

Рабочая программа разработана для обучения 8 класс **1 час в неделю, в год 34 часа**. При проведении учебных занятий по технологии в классах осуществляется деление на подгруппы.

Требования к результатам изучения учебного предмета «Технология»

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к личностным, метапредметным, предметным результатам и требования индивидуализации обучения.

Личностные результаты

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

Метапредметные результаты

1. Планирование процесса познавательной деятельности.
2. Ответственное отношение к культуре питания, соответствующего нормам здорового образа жизни.
3. Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.
4. Проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или

технологического процесса.

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

Предметные результаты

В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;
- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- применение общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов;
- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач.

В трудовой сфере:

- 1) планирование технологического процесса и процесса труда;
- 2) организация рабочего места с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- 3) подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии;
- 4) проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- 5) подбор инструментов и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- 6) анализ, разработка и (или) реализация прикладных проектов, предполагающих:
 - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования;
 - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
 - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- 7) анализ, разработка и (или) реализация технологических проектов, предполагающих оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
- 8) анализ, разработка и (или) реализация проектов, предполагающих планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
- 9) планирование (разработка) материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов;
- 10) разработка плана продвижения продукта;
- 11) проведение и анализ конструирования механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);
- 12) планирование последовательности операций и разработка инструкции, технологической карты для исполнителя, согласование с заинтересованными субъектами;
- 13) выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- 14) определение качества сырья и пищевых продуктов органолептическими и лабораторными методами;
- 15) приготовление кулинарных блюд из молока, овощей, рыбы, мяса, птицы, круп и др. с учётом требований здорового образа жизни;
- 16) формирование ответственного отношения к сохранению своего здоровья;
- 17) составление меню для подростка, отвечающего требованию сохранения здоровья;
- 18) заготовка продуктов для длительного хранения с максимальным сохранением их пищевой ценности;
- 19) соблюдение безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- 20) соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- 21) выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- 22) контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;

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

В мотивационной сфере:

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

В эстетической сфере:

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

В коммуникативной сфере:

- 1) умение быть лидером и рядовым членом коллектива;
- 2) формирование рабочей группы с учётом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- 3) выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- 4) публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;
- 5) способность к коллективному решению творческих задач;

- 6) способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива;
- 7) способность прийти на помощь товарищу;
- 8) способность бесконфликтного общения в коллективе.

В физиолого-психологической сфере:

- 1) развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- 2) достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- 3) соблюдение требуемой величины усилия, прилагаемого к инструменту, с учётом технологических требований;
- 4) развитие глазомера;
- 5) развитие осязания, вкуса, обоняния.

В результате обучения, по данной программе учащиеся должны овладеть:

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

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по разделам содержания 8 класса

Раздел 1. Основы производства

Ученик научится:

- отличать природный (нерукотворный) мир от рукотворного;
- определять понятия «техносфера», «потребность», «производство», «труд», «средства труда», «предмет труда», «сырьё», «полуфабрикат» и адекватно пользоваться этими понятиями;
- выявлять и различать потребности людей и способы их удовлетворения;
- составлять рациональный перечень потребительских благ для современного человека;
- характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводить примеры функций работников этих предприятий;
- сравнивать и характеризовать различные транспортные средства;
- конструировать модели транспортных средств по заданному прототипу;
- характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства;
- приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;

подготавливать иллюстрированные рефераты и коллажи по темам раздела.

Ученик получит возможность научиться:

изучать потребности ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы и доступных средств сбора информации;

проводить испытания, анализ, модернизацию модели;

разрабатывать субъективно оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;

осуществлять наблюдение (изучение), ознакомление с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и с деятельностью занятых в них работников;

осуществлять поиск, получение, извлечение, структурирование и обработку информации об изучаемых технологиях, перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Раздел 2. Общая технология

Ученик научится:

определять понятия «техносфера» и «технология»;

приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию;

называть и характеризовать современные и перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства;

объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;

проводить сбор информации по развитию технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов;

соблюдать технологическую дисциплину в процессе изготовления субъективно нового продукта;

оценивать возможности и условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищённости;

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.

Ученик получит возможность научиться:

приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере; выявлять современные инновационные технологии для решения не только производственных, но и жизненных задач.

Раздел 3. Техника

Ученик научится:

определять понятия «техника», «техническая система», «технологическая машина», «конструкция», «механизм»;

находить информацию о существующих современных станках, новейших устройствах, инструментах и приспособлениях для обработки

конструкционных материалов;
изучать устройство современных инструментов, станков, бытовой техники, включая швейные машины с электрическим приводом;
составлять обзоры техники по отдельным отраслям и видам;
изучать конструкцию и принципы работы рабочих органов (двигателей, различных передаточных механизмов и трансмиссий) различных видов техники;
изучать конструкцию и принцип работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники;
изготавливать модели рабочих органов техники;
проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);
управлять моделями роботизированных устройств;
осуществлять сборку из деталей конструктора роботизированных устройств.

Ученик получит возможность научиться:

проводить испытание, анализ и модернизацию модели;
разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
осуществлять модификацию механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
анализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов.

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

Ученик научится:

выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей, наличия материалов и оборудования;
читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
выполнять приёмы работы ручным инструментом и станочным оборудованием;
осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из древесины по рисункам, эскизам и чертежам;
распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы; выполнять разметку заготовок;
изготавливать изделия в соответствии с разработанным проектом;
осуществлять инструментальный контроль качества изготовленного изделия (детали);
выполнять отделку изделий, использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
определять назначение и особенности различных швейных изделий;
различать основные стили в одежде и современные направления моды;
различать виды традиционных народных промыслов;

выбирать вид ткани для определённых типов швейных изделий;
снимать мерки с фигуры человека; строить чертежи простых швейных изделий;
подготавливать швейную машину к работе; выполнять технологические операции по изготовлению швейных изделий;
проводить влажно-тепловую обработку; выполнять художественное оформление швейных изделий.

Ученик получит возможность научиться:

*определять способы графического отображения объектов труда;
выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;
разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
выполнять несложное моделирование швейных изделий;
планировать (разрабатывать) получение материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов;
проектировать и изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов /технологического оборудования;
разрабатывать и создавать изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трёхмерного проектирования;
разрабатывать и создавать швейные изделия на основе собственной модели;
оптимизировать заданный способ (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).*

Раздел 5. Технологии обработки пищевых продуктов

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

*исследовать продукты питания лабораторным способом;
оптимизировать время и энергетические затраты при приготовлении различных блюд;
осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;*

*составлять индивидуальный режим питания;
осуществлять приготовление блюд национальной кухни;
сервировать стол, эстетически оформлять блюда.*

Раздел 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

*различать и разбираться в предназначении и применении источников тока: гальванических элементов, генераторов тока;
составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);
осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта несложных объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники;
осуществлять оценку качества сборки, надёжности изделия и удобства его использования;
разрабатывать проект освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки.*

Раздел 7. Технологии получения, обработки и использования информации

Ученик научится:

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

технологий.

Ученик получит возможность научиться:

*осуществлять поиск, извлечение, структурирование и обработку информации;
изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;
создавать информационный продукт и встраивать его в заданную оболочку;
осуществлять компьютерное моделирование/проведение виртуального эксперимента.*

Раздел 8. Технологии растениеводства

Ученик научится:

определять виды и сорта сельскохозяйственных культур; определять чистоту, всхожесть, класс и посевную годность семян; рассчитывать нормы высева семян; применять различные способы воспроизводства плодородия почвы; соблюдать технологию посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета; составлять график агротехнологических приёмов ухода за культурными растениями; применять различные способы хранения овощей и фруктов; определять основные виды дикорастущих растений, используемых человеком; соблюдать технологию заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона; излагать и доносить до аудитории информацию, подготовленную в виде докладов и рефератов.

Ученик получит возможность научиться:

*приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;
применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;
определять виды удобрений и способы их применения;
проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;
выполнять основные технологические приёмы аранжировки цветочных композиций, использования комнатных культур в оформлении помещений (на примере школьных помещений);
применять технологические приёмы использования цветочно-декоративных культур в оформлении ландшафта пришкольной территории.*

Раздел 9. Технологии животноводства

Ученик научится:

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

выполнять на макетах и муляжах санитарную обработку и другие профилактические мероприятия для кошек, собак.

Ученик получит возможность научиться:

приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;

проводить исследования способов разведения и содержания молодняка, домашних животных в своей семье, семьях друзей;

проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;

описывать признаки основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;

исследовать проблемы бездомных животных как одну из проблем своего микрорайона.

Раздел 10. Социально-экономические технологии

Ученик научится:

объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризуя тенденции развития социальных технологий в XXI в.; называть виды социальных технологий;

характеризовать технологии работы с общественным мнением, технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;

применять методы и средства получения информации в процессе социальных технологий;

характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий;

оценивать для себя ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции её развития;

определять понятия «рыночная экономика», «рынок», «спрос», «цена», «маркетинг», «менеджмент»; определять потребительную и меновую стоимость товара.

Ученик получит возможность научиться:

составлять и обосновывать перечень личных потребностей и их иерархическое построение;

разрабатывать технологии общения при конфликтных ситуациях;

разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий;

ориентироваться в бизнес-плане, бизнес-проекте.

Раздел 11. Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности

Ученик научится:

планировать и выполнять учебные технологические проекты:

выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия;

выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс;

контролировать ход и результаты выполнения проекта; представлять результаты выполненного проекта:

пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы, представлять проект к защите.

Ученик получит возможность научиться:

выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности и исходя из их

*характеристик 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.*

Планируемые результаты освоения предмета для 8 класса

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.

Раздел II: Содержание тем учебного плана 8 класс

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

8 класс (34 часа.)

1. Основы производства (2 ч)

Теоретические сведения

Транспортные средства при производстве материальных и нематериальных благ. Особенности транспортировки жидкостей и газов. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.

Практическая деятельность

Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств. Экскурсии. Подготовка иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела.

2. Общая технология (2ч)

Теоретические сведения.

Перспективные технологии XXI века. Объёмное 3D-моделирование. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры.

Развитие multifunctional ИТ-инструментов. Медицинские технологии.

Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата.

Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой. Перспективы развития информационных технологий. Биотехнологии и генная инженерия. Новые транспортные технологии.

Практическая деятельность

Экскурсии. Подготовка рефератов.

3. Техника (2ч)

Теоретические сведения

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

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

Практическая деятельность

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

4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (4 ч)

Теоретические сведения

Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).

Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве. Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».

Практическая деятельность

5. Технологии обработки пищевых продуктов (4ч)

Теоретические сведения

Понятие «индустрия питания». Предприятия общественного питания. Современные промышленные способы обработки продуктов питания. Промышленное оборудование. Технологии тепловой обработки пищевых продуктов. Контроль потребительских качеств пищи. Органолептический и лабораторный методы контроля. Бракеражная комиссия. Профессии в индустрии питания. Знакомиться с предприятием общественного питания на примере школьной столовой. Знакомиться с современными промышленными способами обработки продуктов питания и промышленным оборудованием. Знакомиться с органолептическими и лабораторными методами контроля качества пищи. Знакомиться с профессиями в индустрии питания. Понятие «пищевая промышленность». Цель и задачи автоматизации пищевой промышленности. Автоматические линии по производству продуктов питания. Профессия оператор линии в производстве пищевой продукции.

Практическая деятельность

Исследование работы школьной столовой. Знакомство с индустрией современного питания

6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (8 ч)

Теоретические сведения

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

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

Практическая деятельность

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

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

7. Технологии получения, обработки и использования информации (2ч)

Теоретические сведения

Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии

Практическая деятельность

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

8. Технологии растениеводства (2ч)

Теоретические сведения

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

Практическая деятельность

Изучение объекта биотехнологии (дрожжевые грибки). Профессия специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий. Знакомиться с профессией специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий.

9. Технологии животноводства (2ч)

Теоретические сведения

Разведение животных и ветеринарная защита как элементы технологий преобразования животных организмов. Породы животных, их создание. Возможности создания животных организмов: понятие о клонировании. Экологические проблемы. Бездомные животные как социальная проблема.

10. Социально-экономические технологии (2ч)

Теоретические сведения

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

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

Практическая деятельность

Анализ позиций простого бизнес-плана и бизнес-проекта.

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

11. Методы и средства творческой и проектной деятельности (4ч)

Теоретические сведения

Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

Экономическая оценка проекта и его презентация. Реклама полученного продукта труда на рынке товаров и услуг. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов. Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка.

Позиционирование продукта. Маркетинговый план.

Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.

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

Тематическое планирование по разделам 8 класс

№ п/п	Разделы и темы программы	Количество часов
I	Основы производства	2
II	Общая технология	2
III	Техника	2
IV	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	4
V	Технологии обработки пищевых продуктов	4
VI	Технологии получения, преобразования и использования энергии	8
VII	Технологии получения, обработки и использования информации	2
VIII	Технологии растениеводства	2
IX	Технологии животноводства	2
X	Социально-экономические технологии	2
XI	Методы и средства творческой и проектной деятельности	4
	ИТОГО	34

**Раздел III: Тематическое планирование 8 класс
(34 часа)**

№ п/п	Разделы и темы программы	Характеристика видов деятельности учащихся		
		урок	П.р.	
I	Основы производства (2 часа)	2		Автоматизация промышленного производства. Автомат. Автоматизация (частичная, комплексная, полная). Направления автоматизации в современном промышленном производстве. Технологическое развитие цивилизации. Цикличность развития. Виды инноваций. Инновационные предприятия. Управление современным производством. Трансфер технологий, формы трансфера. Объяснять закономерности технологического развития цивилизации. Осуществлять поиск, извлечение, структурирование и обработку информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания
1	Механизация, автоматизация и роботизация современного производства	1		
2	Знакомство с образцами предметов труда различных производств.	1		
II	Общая технология (2 часа)	1	1	Называть и характеризовать современные и перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов. Называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий. Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Электронные документы, цифровое телевидение, цифровая фотография, Интернет, социальные сети, виртуальная реальность. Компьютерное трёхмерное проектирование. Компьютерная графика. 3D-моделирование. Редакторы компьютерного трёхмерного проектирования(3D-редакторы). Профессии в сфере информационных технологий: сетевой администратор, системный аналитик, веб-разработчик, seo-специалист, администратор баз данных, аналитик по информационной безопасности.
3	Современные и перспективные технологии XXI в.	1		
4	Пр. №1 Поиск информации о современных технологиях обработки материалов		1	

III	Техника (2 часа)	2		<p>Понятие моделирования технических систем. Виды моделей (эвристические, натурные, математические). Разъяснять функции модели и принципы моделирования. Строить модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля человека к технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.) для получения заданных свойств, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Транспортная инфраструктура. Перспективные виды транспорта.</p>
5	<p>Конструирование и моделирование техники.</p> <p>Транспортная техника</p>	1		
6	Роботы и перспективы робототехники	1		
IV	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов(4ч)	3	1	<p>Различать современные технологии обработки материалов. Выполнять поиск информации в Интернете о передовых методах обработки материалов. Современные технологии обработки материалов (электроэрозионная, ультразвуковая, лазерная, плазменная), их достоинства, область применения. Поиск информации в Интернете о современных технологиях обработки материалов: ультразвуковая резка и ультразвуковая сварка; лазерное легирование, лазерная сварка, лазерная гравировка; плазменная наплавка и сварка, плазменное бурение горных пород. Особенности транспортировки жидкостей и газов. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий региона, использующих современные материалы и технологии их обработки. Различать современные многофункциональные материалы. Приводить произвольные примеры применения перспективных материалов в технике и в быту. Знакомиться с профессиями. Характеризовать актуальные и перспективные технологии получения материалов с заданными свойствами. Знакомиться с нанотехнологиями. Называть наиболее известные наноматериалы.</p>
7	Технологии обработки и применения жидкостей и газов.	1		
8	Современные технологии обработки материалов.	1		
9	Нанотехнологии.	1		
10	Пр. № 2 Поиск информации областях деятельности человека, вобласти фотоника и нанотехнология		1	

				Осуществлять поиск информации в Интернете о новых наноматериалах. Называть и характеризовать технологии в области электроники, тенденции их развития Называть и характеризовать технологии в области фотоники, тенденции их развития. Выполнять поиск в Интернете информации об областях применения фотоники и нанофотоники. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.
V	Технологии обработки пищевых продуктов (4ч)	2	2	Понятие «индустрия питания». Предприятия общественного питания. Современные промышленные способы обработки продуктов питания. Промышленное оборудование. Технологии тепловой обработки пищевых продуктов. Контроль потребительских качеств пищи. Органолептический и лабораторный методы контроля. Бракеражная комиссия. Профессии в индустрии питания. Знакомиться с предприятием общественного питания на примере школьной столовой. Знакомиться с современными промышленными способами обработки продуктов питания и промышленным оборудованием.
11 12	Системы рационального питания и кулинария Пр.№ 3 Исследование работы школьной столовой	1	1	Знакомиться с органолептическими и лабораторными методами контроля качества пищи. Знакомиться с профессиями в индустрии питания. Понятие «пищевая промышленность». Цель и задачи автоматизации пищевой промышленности. Автоматические линии по производству продуктов питания. Профессия оператор линии в производстве пищевой продукции.
13 14	Современная индустрия обработки продуктов питания Пр.№ 4 Знакомство с индустрией современного питания	1	1	
VI	Технологии получения, преобразования и использования энергии(8ч)	4	4	Производство, преобразование, распределение, накопление- и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии. Пользоваться электронагревательными приборами: электроплитой, утюгом, СВЧ-печью и др.; соблюдать правила безопасного пользования бытовыми электроприборами; читать электрические схемы; называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризовать профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания. Знакомство с
15 16	Тепловая энергия Пр №.5 Сбор информации об областях получения и применения тепловой энергии	1	1	
17	Электрическая энергия. Энергия магнитного и электромагнитного	1	1	

18	полей Пр №6 Сбор информации оприменения магнитной, электрической и электромагнитной энергии			контрольно-измерительными инструментами и приборами.Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы. Электрические лампы (накаливания, галогенная, люминесцентная, светодиодная). Бытовые приборы, преобразующие электрическую энергию в тепловую.
19	Бытовые электроинструменты	1	1	
20	Пр №7 Знакомство с бытовыми средствами получения тепловой энергии, их испытание.			
21	Химическая энергия. Ядерная и термоядерная энергия	1		
22	Пр.№ 8 Знакомств с работой радиометра и дозиметра		1	
VII	Технологии получения, обработки и использования информации (2ч)	1	1	Осуществлять мониторинг (исследование) СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новой технологии, обслуживающей ту или иную группу потребностей. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.Представлять информацию вербальными и невербальными средствами; определять характеристику и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе); называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, профессии в сфере информационных технологий.
23	Технологии записи и хранения информации	1		
24	Коммуникационные технологии и связь. Пр.№ 9 Освоение методов запоминания информации		1	
8	Технологии растениеводства(2ч)	2		Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий.Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков). Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии, биоэлектронике, космонавтике, получении химических веществ. Профессия
25	Понятие о биотехнологии	1		
26	Сферы применения биотехнологий Пр. № 10 Изучение объекта биотехнологии (дрожжевые грибки)		1	

				специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий. Знакомиться с профессией специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий.
9	Технологии животноводства (2ч)	2		
27	Разведение животных	1		Технологии разведения животных. Понятие «порода». Клонирование животных. Ветеринарная защита животных от болезней. Ветеринарный паспорт. Профессии селекционер по племенному животноводству, ветеринарный врач. Знакомиться с методами улучшения пород домашних животных. Находить и предъявлять информацию о заболеваниях домашних животных. Знакомиться с ветеринарными документами домашних животных
28	Экологические проблемы животноводства.	1		
10	Социально-экономические технологии(2ч)	1	1	
29	Особенности предпринимательской деятельности	1		Выбор профессии в зависимости от интересов, склонностей и способностей человека. Востребованность профессии. Понятие «рынок труда». Понятия «работодатель», «зарботная плата». Основные компоненты, субъекты, главные составные части и функции рынка труда.
30	Технологии менеджмента. Пр.№ 11 Анализ типового трудового контракта.		1	Выполнять поиск информации в Интернете о современном рынке труда. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др. Анализировать состояние рынка труда в регионе проживания
11	Методы и средства творческой и проектной деятельности(5ч)	2	3	Изготавливать проектное изделие. Находить необходимую информацию с использованием сети Интернет. Выполнять эскизы деталей изделия. Составлять учебные технологические карты с помощью компьютера. Изготавливать детали, собирать и отделывать изделия, контролировать их качество. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия, сопоставляя её с возможной рыночной ценой товара. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта
31	Дизайн при проектировании.	1		
32	Пр.№ 12 Оформление проекта		1	
33	Экономическая оценка проекта, презентация.	1	1	
35	Промежуточная аттестация (проект)		1	

	Итого	21	13	
--	--------------	-----------	-----------	--

8класс

Спецификация

промежуточной аттестации по технологии (творческий проект)

Назначение проверочной работы:

оценить уровень знаний и умений, обучающихся 8 класса за год по предмету «Технология».

Темы творческих проектов:

8 класс

Кулинария: Приготовление воскресного завтрака/обеда для семьи, Составление меню на день рождения, Оформление праздничного стола, Приготовление торта на день рождения, Освоение различных видов разделки теста, Декоративное вырезание из фруктов и овощей. Дом будущего.

Материальные технологии: Изготовление изделия, изготовление постельного комплекта, изготовление набора салфеток, Изготовление разделочной доски, Ажурное выпиливание (выпиливание лобзиком), Выжигание по фанере, Деревянная игрушка, Ключница, Подставка под горячую посуду, Поделки из бросового материала, Брелок для ключей, поделки из жестяных банок. Изготовления изделий из металла. Изготовление одежды для домашнего питомца. Топиарий, Магниты на холодильник, Вышитая картина/ подушка. Макет дома.

Технологии растениеводства и животноводства: Изготовление домика для домашнего питомца, Выращивание рассады для пришкольного участка. Составление рациона питания для домашнего питомца. Дизайн определенного участка, дома, комнаты.

Контрольно – оценочный лист творческого проекта

Класс _____ Ф.И. учащегося _____

Тема проекта _____

№ п/п	Этапы проекта	Количество баллов
1	Организационно -подготовительный	5
	-обоснование проблемы и потребности -выбор модели, описание внешнего вида -выбор материалов -выбор оборудования, инструментов, организация рабочего места	

2	Технологический этап	4
	-выполнение технологических операций -соблюдение технологической последовательности -правильность сборки и отделки изделия -соблюдение техники безопасности и культура поведения	
3	Заключительный этап	4
	-Экономическое обоснование -экологическое обоснование -защита проекта -убедительность изложения материала	
	Общий балл	
	оценка	

Дата _____ Подпись учителя _____

Перевод баллов в оценку: «Есть»-1 балл «нет» - 0 баллов

12 баллов –«отлично» 10 баллов –«хорошо» 8 баллов-«удовлетворительно»

Менее 8 баллов –«неудовлетворительно»