



**Муниципальное бюджетное  
общеобразовательное  
учреждение «Гимназия № 32»**



Программа принята  
к работе педагогическим  
советом гимназии  
Протокол № 3 от 22.11.2019 г.



Утверждаю  
Директор гимназии  
М. В. Морозова  
«22» ноября 2019 г.  
Приказ № 618а от 22.11.2019 г.

Программа рассмотрена на  
методическом объединении  
учителей естественно-технического  
цикла  
Протокол №\_3\_от\_20.11.2019 г.

**Рабочая программа  
по технологии  
для 5-8 классов**

5 класс – 68 часов

6 класс – 68 часов

7 класс – 68 часов

8 класс – 34 часа

Составитель программы:  
Андрюшкина С. С.,  
учитель технологии;  
Друзина Н. В.,  
учитель технологии

## **Планируемые результаты освоения предмета Технология: личностные, метапредметные, предметные**

### **Личностные**

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста,



взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

### **Метапредметные**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

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

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

б) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **Предметные**

- 1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- 2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- 3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- 4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- 5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- 6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.



Тема	5 кл.	6 кл.	7 кл.	8 кл.
<b>Основы производства</b>				
Ученик научится	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ отличать природный (нерукотворный) мир от рукотворного;</li><li>▪ определять понятия «техносфера», «потребность», «производство», «труд», «средства труда», «предмет труда», «сырье», «полуфабрикат» и адекватно пользуется этими понятиями;</li><li>▪ выявлять и различать потребности людей и способы их удовлетворения;</li><li>▪ составлять рациональный перечень потребительских благ для современного человека;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ выявлять и различать потребности людей и способы их удовлетворения;</li><li>▪ составлять рациональный перечень потребительских благ для современного человека</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;</li><li>▪ называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;</li><li>▪ сравнивать и характеризовать различные транспортные средства;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ конструировать модели транспортных средств по заданному прототипу;</li><li>▪ характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства,</li><li>▪ приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;</li><li>▪ осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;</li><li>▪ подготавливать иллюстрированные рефераты и коллажи по темам раздела.</li></ul>
Ученик получит возможность научиться	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ выявлять и различать потребности людей и способы их удовлетворения;</li><li>▪ составлять рациональный перечень потребительских благ для современного человека;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• изучать потребности ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы и доступных средств сбора информации;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ конструировать модели транспортных средств по заданному прототипу; характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• осуществлять наблюдение (изучение), ознакомление с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов</li></ul>



			<p>автоматизированные производства,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;</li><li>▪ осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;</li><li>▪ подготавливать иллюстрированные рефераты и коллажи по темам раздела.</li><li>▪</li></ul>	<p>питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• осуществлять поиск, получение, извлечения, структурирования и обработки информации об изучаемых технологиях, перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.</li></ul>
<b>Общая технология</b>				
Ученик научится	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ определять понятия «техносфера» и «технология»;</li><li>▪ приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 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;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 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</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты.</li></ul>



			<p>технологий и мерой их технологической чистоты;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ проводить сбор информации по развитию технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов;</li><li>▪ соблюдать технологическую дисциплину в процессе изготовления субъективно нового продукта;</li><li>▪ оценивать возможности и условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;</li></ul>	
<p>Ученик получит возможность научиться</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 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;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• называть и характеризовать современные и перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ выявлять современные инновационные технологии не только для решения производственных, но и житейских задач.</li><li>▪ приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения,</li></ul>



				сельского хозяйства, производства продуктов питания, информационная сфера; сервиса;
<b>Техника</b>				
Ученик научится	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ определять понятие «техника», «техническая система», «технологическая машина», «конструкция», «механизм»;</li><li>▪ находить информацию о существующих современных станках, новейших устройствах, инструментах и приспособлениях для обработки конструкционных материалов;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ находить информацию о существующих современных станках, новейших устройствах, инструментах и приспособлениях для обработки конструкционных материалов;</li><li>▪ изучать устройство современных инструментов, станков, бытовой техники включая швейные машины с электрическим приводом;</li><li>▪ составлять обзоры техники по отдельным отраслям и видам;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ изучать конструкцию и принципы работы рабочих органов (двигателей, различных передаточных механизмов и трансмиссий различных видов техники;</li><li>▪ изучать конструкцию и принцип работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники;</li><li>▪ изготавливать модели рабочих органов техники;</li><li>▪ проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);</li><li>▪ осуществлять модификацию механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);</li></ul>
Ученик получит возможность	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ проводить испытание, анализ и модернизацию модели;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ проводить испытание, анализ и модернизацию модели;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ проводить и анализировать конструирование</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ управлять моделями роботизированных устройств;</li><li>▪ осуществлять сборку из</li></ul>





научиться			механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора); 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);	деталей конструктора роботизированных устройств.
<b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>				
Ученик научится	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей, наличия материалов и оборудования;</li><li>▪ читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;</li><li>▪ выполнять приёмы работы</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из древесины по рисункам, эскизам и чертежам;</li><li>▪ распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы;</li><li>▪ выполнять разметку заготовок;</li><li>▪ изготавливать изделия в</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ проектировать и изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ осуществлять инструментальный контроль качества изготовленного изделия (детали);</li><li>▪ выполнять отделку изделий; использовать один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной</li></ul>



	ручным инструментом	соответствии с разработанным проектом; <ul style="list-style-type: none"><li>■ осуществлять инструментальный контроль качества изготовленного изделия (детали);</li><li>■ выполнять отделку изделий; использовать один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;</li></ul>	/технологического оборудования;	обработки материалов; <ul style="list-style-type: none"><li>■ описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;</li><li>■ анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;</li><li>■ определять назначение и особенности различных швейных изделий;</li><li>■ различать основные стили в одежде и современные направления моды;</li><li>■ отличать виды традиционных народных промыслов;</li></ul>
Ученик получит возможность научиться	<ul style="list-style-type: none"><li>■ определять способы графического отображения объектов труда;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ проектировать и изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов /технологического оборудования;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ осуществлять инструментальный контроль качества изготовленного изделия (детали);</li><li>■ выполнять отделку изделий; использовать один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;</li><li>■ описывать технологическое решение с</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ проектировать и изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов /технологического оборудования;</li><li>■ разрабатывать и создавать</li></ul>



			<p>помощью текста, рисунков, графического изображения;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;</li><li>■ определять назначение и особенности различных швейных изделий;</li><li>■ различать основные стили в одежде и современные направления моды;</li><li>■ отличать виды традиционных народных промыслов;</li></ul>	<p>изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ разрабатывать и создавать изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;</li></ul>
<b>Технологии обработки пищевых продуктов</b>				
Ученик научится	<ul style="list-style-type: none"><li>■ составлять рацион питания адекватный ситуации;</li><li>■ обрабатывать пищевые продукты способами, сохраняющими их пищевую ценность;</li><li>■ реализовывать санитарно-гигиенические требования применительно к технологиям обработки пищевых продуктов;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ использовать различные виды доступного оборудования в технологиях обработки пищевых продуктов;</li><li>■ выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;</li><li>■ определять доброкачественность</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;</li><li>■ определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам;</li><li>■ составлять меню;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;</li><li>■ соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; заготавливать впрок овощи и фрукты;</li><li>оказывать первую помощь при порезах, ожогах и пищевых отравлениях.</li></ul>



		пищевых продуктов по внешним признакам;		
Ученик получит возможность научиться	<ul style="list-style-type: none"><li>осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учетом их питательной ценности и принципов здорового питания;</li><li>осуществлять приготовление блюд национальной кухни;</li><li>сервировать стол,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;</li><li>определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам;</li><li>составлять меню;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;</li><li>соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;</li><li>заготавливать впрок овощи и фрукты;</li><li>оказывать первую помощь при порезах, ожогах и пищевых отравлениях.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>составлять индивидуальный режим питания;</li><li>осуществлять приготовление блюд национальной кухни;</li><li>сервировать стол, эстетически оформлять блюда.</li></ul>
<b>Технологии получения, преобразования и использования энергии</b>				
Ученик научится	<ul style="list-style-type: none"><li>выявлять пути экономии электроэнергии в быту;</li><li>выполнять правила безопасного пользования бытовыми электроприборами</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>различать и разбираться в предназначении и применении источников тока: гальванических элементов, генераторов тока;</li><li>пользоваться электронагревательными приборами: электроплитой, утюгом, СВЧ-печью и др.;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>выполнять правила безопасного пользования бытовыми электроприборами;</li><li>читать электрические схемы;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>осуществлять оценку качества сборки, надёжности изделия и удобства его использования;</li><li>называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания.</li></ul>
Ученик получит возможность научиться	<ul style="list-style-type: none"><li>различать и разбираться в предназначении и применении источников тока: гальванических элементов,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта несложных объектов, содержащих электрические цепи</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>осуществлять оценку качества сборки, надёжности изделия и удобства его использования;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>разрабатывать проект освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов,</li></ul>



	генераторов тока;	с элементами электроники;	▪ называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания.	составление схемы электропроводки.
<b>Технологии получения, обработки и использования информации</b>				
Ученик научится	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ применять технологии получения, представления, преобразования и использования информации из различных источников;</li><li>▪ отбирать и анализировать различные виды информации;</li><li>▪ оценивать и сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму в заданной оболочке;</li><li>▪ встраивать созданный информационный продукт в заданную оболочку;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ разрабатывать (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения информационного продукта с заданными свойствами;</li><li>▪ осуществлять сохранение информации в формах описания, схемах, эскизах, фотографиях;</li><li>▪ представлять информацию вербальным и невербальным средствами;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ определять характеристику и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);</li><li>▪ называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризующие профессии в сфере информационных технологий.</li></ul>
Ученик получит возможность научиться	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ осуществлять поиск, извлечение, структурирование и обработку информации;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ создавать информационный продукт и его встраивать в заданную оболочку;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ определять характеристику и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);</li><li>▪ называть и характеризовать актуальные</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ осуществлять компьютерное моделирование / проведение виртуального эксперимента.</li></ul>



			и перспективные информационные технологии, характеризующие профессии в сфере информационных технологий.	
<b>Технологии растениеводства</b>				
Ученик научится	<ul style="list-style-type: none"><li>определять виды и сорта сельскохозяйственных культур;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>определять чистоту, всхожесть, класс и посевную годность семян;</li><li>рассчитывать нормы высева семян;</li><li>применять различные способы воспроизводства плодородия почвы;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>соблюдать технологию посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета;</li><li>составлять график агротехнологических приёмов ухода за культурными растениями;</li><li>применять различные способы хранения овощей и фруктов;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>определять основные виды дикорастущих растений, используемых человеком;</li><li>соблюдать технологию заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона;</li><li>излагать и доносить до аудитории информацию, подготовленную в виде докладов и рефератов.</li></ul>
Ученик получит возможность научиться	<ul style="list-style-type: none"><li>приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>выполнять основные технологические приемы аранжировки цветочных композиций, использования комнатных культур в оформлении помещений (на примере школьных помещений);</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>применять технологические приемы использования цветочно-декоративных культур в оформлении ландшафта пришкольной территории.</li></ul>
<b>Технологии животноводства</b>				
Ученик научится	<ul style="list-style-type: none"><li>распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйственном</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>приводить примеры технологий производства основных видов</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>осуществлять контроль и оценку качества продукции животноводства;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>собирать информацию и описывать работу по улучшению пород кошек,</li></ul>



	производстве;	животноводческой продукции: молока, мяса, яиц, шерсти, пушнины;	<ul style="list-style-type: none"><li>■ собирать информацию и описывать технологию разведения, содержания домашних животных на примере своей семьи, семей своих друзей, зоопарка;</li><li>■ составлять рацион для домашних животных в семье, организацию их кормления;</li><li>■ составлять технологические схемы производства продукции животноводства;</li></ul>	собак в клубах; <ul style="list-style-type: none"><li>■ выполнять на макетах и муляжах санитарную обработку и другие профилактические мероприятия для кошек, собак.</li></ul>
Ученик получит возможность научиться	<ul style="list-style-type: none"><li>■ приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ собирать информацию и описывать технологию разведения, содержания домашних животных на примере своей семьи, семей своих друзей, зоопарка;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ проектированию и изготовлению простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ описывать признаки основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;</li><li>■ исследовать проблемы бездомных животных как проблему своего микрорайона.</li></ul>
<b>Социально-экономические технологии</b>				
Ученик научится	<ul style="list-style-type: none"><li>■ объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризуя тенденции</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ характеризовать технологии работы с общественным мнением, технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ применять методы и средства получения информации в процессе социальных технологий;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий,</li><li>■ оценивать для себя ситуацию на региональном</li></ul>



	развития социальных технологий в XXI веке; <ul style="list-style-type: none"><li>■ называть виды социальных технологий;</li></ul>	■ характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий,		рынке труда, называет тенденции ее развития; <ul style="list-style-type: none"><li>■ определять понятия «рыночная экономика», «рынок», «спрос», «цена», «маркетинг», «менеджмент»;</li><li>■ определять потребительную и меновую стоимость товара.</li></ul>
Ученик получит возможность научиться	■ составлять и обосновывать перечень личных потребностей, и их иерархическое построение;	■ применять методы и средства получения информации в процессе социальных технологий;	■ характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий, <ul style="list-style-type: none"><li>■ оценивать для себя ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;</li><li>■ определять понятия «рыночная экономика», «рынок», «спрос», «цена», «маркетинг», «менеджмент»;</li><li>■ определять потребительную и меновую стоимость товара.</li></ul>	■ разрабатывать технологии общения при конфликтных ситуациях; <ul style="list-style-type: none"><li>■ разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий.</li><li>■ ориентироваться в бизнес-плане, бизнес-проекте.</li></ul>
<b>Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности.</b>				
Ученик научится	■ планировать и выполнять учебные технологические проекты: <ul style="list-style-type: none"><li>- выявлять и формулировать проблему;</li></ul>	■ планировать и выполнять учебные технологические проекты: <ul style="list-style-type: none"><li>- выявлять и формулировать проблему;</li></ul>	■ планировать и выполнять учебные технологические проекты: <ul style="list-style-type: none"><li>- выявлять и формулировать проблему;</li></ul>	■ планировать и выполнять учебные технологические проекты: <ul style="list-style-type: none"><li>- выявлять и формулировать проблему;</li></ul>





	<ul style="list-style-type: none"><li>- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;</li><li>- планировать этапы выполнения работ;</li><li>- осуществлять технологический процесс;</li><li>▪ представлять результаты выполненного проекта:</li><li>- пользоваться основными видами проектной документации;</li><li>- готовить пояснительную записку к проекту;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;</li><li>- планировать этапы выполнения работ;</li><li>- составлять технологическую карту изготовления изделия;</li><li>- выбирать средства реализации замысла;</li><li>- осуществлять технологический процесс;</li><li>- контролировать ход и результаты выполнения проекта;</li><li>▪ представлять результаты выполненного проекта:</li><li>- пользоваться основными видами проектной документации;</li><li>- готовить пояснительную записку к проекту;</li><li>- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;</li><li>- планировать этапы выполнения работ;</li><li>- составлять технологическую карту изготовления изделия;</li><li>- выбирать средства реализации замысла;</li><li>- осуществлять технологический процесс;</li><li>- контролировать ход и результаты выполнения проекта;</li><li>▪ представлять результаты выполненного проекта:</li><li>- пользоваться основными видами проектной документации;</li><li>- готовить пояснительную записку к проекту;</li><li>- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;</li><li>- планировать этапы выполнения работ;</li><li>- составлять технологическую карту изготовления изделия;</li><li>- выбирать средства реализации замысла;</li><li>- осуществлять технологический процесс;</li><li>- контролировать ход и результаты выполнения проекта;</li><li>▪ представлять результаты выполненного проекта:</li><li>- пользоваться основными видами проектной документации;</li><li>- готовить пояснительную записку к проекту;</li><li>- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.</li></ul>
Ученик получит возможность научиться	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;</li><li>▪ модифицировать</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;</li><li>▪ модифицировать</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;</li><li>▪ модифицировать</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;</li><li>▪ модифицировать имеющиеся</li></ul>



	<p>имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;</p>	<p>имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;</li><li>▪ оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;</li><li>▪ технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;</li><li>▪ оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.</li></ul>	<p>продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;</li><li>▪ оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.</li></ul>
--	--	---	---	---

## Содержание предмета Технология

### 5 класс

#### **Тема 1. Основы производства (2 часа)**

*Теоретические сведения.* Техносфера и сфера природы как среды обитания человека. Характеристики техносферы и её проявления. Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Потребительские блага и антиблага, их сущность, производство потребительских благ. Развитие потребностей и развитие технологий.

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

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

*Практическая работа.* Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе.

#### **Тема 2. Общая технология (2 часа)**

*Теоретические сведения.* Понятие о технологии, её современное понимание как совокупности средств и методов производства. Цикл жизни технологии. Классификация технологий по разным основаниям. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. История развития технологий. Основные признаки проявления технологии в отличие от ремесленного способа деятельности. Общие характеристики технологии. Алгоритмическая сущность технологии в производстве потребительских благ. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат.

Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов.

*Практическая работа.* Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе.



### **Тема 3. Техника (4 часа)**

*Теоретические сведения.* Понятие техники как формы деятельности и средства труда. Современное понимание техники. Разновидности техники. Классификация техники и характеристики её классов.

Понятие технической системы.

Технологические машины как технические системы.

Конструирование транспортных средств. Основные конструктивные элементы техники. Рабочие органы техники. Ознакомление с имеющимися в кабинетах и мастерских видами техники: инструментами, механизмами, станками, приборами и аппаратами.

Моделирование транспортных средств.

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.

*Практическая работа.* Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.

### **Тема 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (34 часа)**

*Теоретические сведения.* Древесина как конструкционный материал. Пиломатериалы. Лесоматериалы, пороки древесины. Производство пиломатериалов и области их применения.

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

Разметка плоского изделия на заготовке. Разметочные и измерительные инструменты, шаблон. Основные технологические операции и приёмы ручной обработки древесины: пиление, строгание, сверление, шлифование; особенности их выполнения.

Металлы и их сплавы. Чёрные и цветные металлы. Области применения металлов и сплавов. Механические и технологические свойства металлов и сплавов.

Основные технологические операции и приёмы ручной обработки металлов и искусственных материалов механическими и ручными инструментами (правка, резание, зачистка, гибка). Правила безопасной работы при ручной обработке металлов и пластмасс. Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон растительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного, ткацкого и отделочного современного производства и в домашних условиях.

Ткацкие переплетения.

Натуральные волокна животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу.

Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические,

эстетические, технологические. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон.

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

Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.

Кожа и её свойства. Области применения кожи как конструкционного материала. Основные операции при ручных работах.

*Практическая работа.* Чтение графического изображения изделия. Ознакомление с тонкими металлическими листами, проволокой и искусственными материалами. Определение направления долевой нити в ткани. Определение лицевой и изнаночной сторон ткани. Изучение свойств тканей из хлопка, льна и волокон животного происхождения. Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон. Определение вида тканей по сырьевому составу и изучение их свойств.

### **Тема 5. Технологии обработки пищевых продуктов (2 часа)**

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

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

Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.

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

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

*Практическая работа.* Сервировка стола. Правила этикета.

### **Тема 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (2 часа)**

*Теоретические сведения.* Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Работа и энергия. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

*Практическая работа.* Сбор дополнительной информации об областях получения и применения механической энергии в Интернете и справочной литературе.

### **Тема 7. Технологии получения, обработки и использования информации (4 часа)**

*Теоретические сведения.* Информация и ее виды. Современные информационные технологии. Объективная информация. Субъективная информация. Характеристика видов информации в зависимости от органов чувств. Технологии записи и хранения информации. Запоминание как метод записи информации.

*Практическая работа.* Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.

### **Тема 8. Технологии растениеводства (2 часа)**

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

*Практическая работа.* Определение основных групп культурных растений. Проведение фенологических наблюдений за комнатными растениями.

### **Тема 9. Технологии животноводства (2 часа)**

*Теоретические сведения.* Животные организмы как объект технологии. Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Классификация животных организмов как объекта технологии. Технологии преобразования животных организмов в интересах человека и их основные элементы.

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

### **Тема 10. Социально-экономические технологии (2 часа)**

*Теоретические сведения.* Сущность и специфика социальных технологий. Человек как объект социальных технологий. Основные свойства личности человека. Потребности и их иерархия.

Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии общения. Методы и средства получения информации в процессе социальных технологий. Опросы. Анкетирование. Интервью. Наблюдение.

*Практическая работа.* Тесты по оценке свойств личности.

## **Тема 11. Методы и средства творческой и проектной деятельности** **(12 часов)**

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

Основные этапы проектной деятельности и их характеристики.

Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность.

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).

Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (практический этап проектной деятельности).

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

Выбор идеи проектирования. Обоснование выбора идеи

Постановка цели, задач проектирования. «Звездочка обдумывания». Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Дизайн-анализ проекта. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда. Технологический этап.

Оформление пояснительной записки проекта. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.

Расчет себестоимости изделия. Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта.

Заключительный этап. Реклама проекта. Защита проекта.

**6класс**

## **Тема 1. Основы производства (2 часа)**

*Теоретические сведения.* Общая характеристика производства. Труд как основа производства.

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

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

Энергетические установки и аппараты как средства труда. Продукт труда.



*Практическая работа.* Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин.

Ознакомление с образцами предметов труда различных производств.

### **Тема 2. Общая технология (2 часа)**

*Теоретические сведения.* Производственная, технологическая и трудовая дисциплина. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Техническая и технологическая документация. Особенности создания технологической документации для швейного производства.

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

*Практическая работа.* Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Ознакомление с образцами предметов труда

### **Тема 3. Техника (4 часа)**

*Теоретические сведения.* Двигатели машин, как основных видов техники. Виды двигателей.

Передаточные механизмы в технике: виды, предназначение и характеристики. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии. Органы управления техникой. Системы управления. Моделирование транспортных средств.

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

*Практическая работа.* Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов и трансмиссий. Изготовление моделей рабочих органов техники.

### **Тема 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (34 часа)**

*Теоретические сведения.* Конструкционные древесные материалы. Лесоматериалы, пороки древесины. Производство пиломатериалов и области их применения. Проектирование изделий из древесины с учётом её свойств. Правила безопасной работы ручными столярными механическими и электрифицированными инструментами. Настройка к работе ручных инструментов.

Токарный станок для вытачивания изделий из древесины: устройство,





назначение, принцип работы. Технология токарных работ. Правила безопасности при работе на токарном станке. Механические и технологические свойства металлов и сплавов. Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклёпками. Правила безопасной работы при ручной обработке металлов и пластмасс.

Проектирование изделий из металлического проката и пластмасс. Основные технологические операции обработки сортового проката и искусственных материалов ручными инструментами: разрезание, рубка, опилование, зачистка. Применение штангенциркуля для разработки чертежей и изготовления изделий из проката. Правила безопасной работы со штангенциркулем. Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переключателя вида строчек, регулятора длины стежка, клавиши шитья назад. Правила безопасной работы на швейной машине.

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

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

Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Работы по настройке и регулированию механизмов и систем швейной машины.

Устранение дефектов машинной строчки.

*Практическая работа.* Определение видов лесоматериалов и пороков древесины.

Выполнение упражнений по овладению рациональными и безопасными приёмами работы механическими и ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, шлифовании. Вытачивание деревянной детали по чертежу и технологической карте.

Ознакомление с видами и свойствами металлического проката и конструкционных пластмасс.

Распознавание видов металлов и сплавов. Исследование твёрдости, упругости и пластичности сталей.

### **Тема 5. Технологии обработки пищевых продуктов (2 часа)**

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



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

Значение мясных блюд в питании. Виды мяса, включая мясо птицы. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Приготовление блюда из мяса или птицы. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Технология приготовления первых блюд.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

*Практическая работа.* Сервировка стола.

## **Тема 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (2 часа)**

*Теоретические сведения.* Энергия магнитного поля и её применение. Электрическая энергия. Способы получения и источники электрической энергии. Электрические аккумуляторы. Электроприёмники, электрические цепи их подключения. Схемы электрических цепей. Преобразование электрической энергии в другие виды энергии и работу. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и её развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.

*Практическая работа.* Сбор дополнительной информации об областях получения и применения механической энергии в Интернете и справочной литературе.

## **Тема 7. Технологии получения, обработки и использования информации (4 часа)**

*Теоретические сведения.* Способы отображения информации. Знаки символы, образы и реальные объекты как средства отображения информации.

Технологии записи и представления информации разными средствами.

Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов.

*Практическая работа.* Чтение и запись информации различными средствами отображения информации. Проведение опыта по оценке потери механической энергии в маятнике Максвелла.

### **Тема 8. Технологии растениеводства (2 часа)**

*Теоретические сведения.* Технологии посева и посадки культурных растений. Технологии подготовки почвы. Технологии подготовки семян к посеву.

Технологии заготовки сырья дикорастущих растений. Технологии переработки и применения сырья дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

*Практическая работа.* Освоение основных способов посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона. Освоение способов переработки сырья дикорастущих растений (чай, настои, отвары и др.).

### **Тема 9. Технологии животноводства (2 часа)**

*Теоретические сведения.* Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними.

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

Бездомные животные как проблема своего микрорайона.

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

### **Тема 10. Социально-экономические технологии (2 часа)**

*Теоретические сведения.* Технологии сферы услуг. Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков.

*Практическая работа.* Влияние транспорта на окружающую среду.

### **Тема 11. Методы и средства творческой и проектной деятельности (12 часов)**

*Теоретические сведения.* Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Составление программы изучения потребностей.

Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную



потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).

Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования рабочих инструментов / технологического оборудования) (практический этап проектной деятельности).

Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы.

Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей.

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

Выбор идеи проектирования. Обоснование выбора идеи

Постановка цели, задач проектирования. «Звездочка обдумывания». Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Дизайн-анализ проекта. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Конструкторский этап. Технологический этап.

Оформление пояснительной записки проекта. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.

Расчет себестоимости изделия. Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта

Заключительный этап. Реклама проекта.

Защита проекта.

## 7 класс

### **Тема 1. Основы производства (2 часа)**

*Теоретические сведения.* Общая характеристика производств. Средства измерения и контроля процесса производства и продуктов труда. Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.

*Практическая работа.* Учебное управление средствами труда.

### **Тема 2. Общая технология (4 часа)**



### *Теоретические сведения.*

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

Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.

Система профильного обучения: права, обязанности и возможности. Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.

Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Производственные технологии. Промышленные технологии.

Технологии и технологические средства производства. Инфраструктура как необходимое условие реализации высоких технологий.

*Практическая работа.* Учебное управление технологическими средствами труда. Ознакомление с измерительными приборами для контроля технологий и проведение измерений различных технических, технологических и физических параметров предмета труда.

### **Тема 3. Техника (2 часа)**

#### *Теоретические сведения.*

Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

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



конструктора.

#### **Тема 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (34 часа)**

*Теоретические сведения.* Конструкторская и технологическая документация. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Заточка и настройка дереворежущих инструментов.

Точность измерений и допуски при обработке. Отклонения и допуски на размеры детали. Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей. Выдалбливание проушин и гнёзд.

Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Рациональные приёмы работы ручными инструментами при подготовке деталей и сборке изделий. Изготовление деталей и изделий различных геометрических форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Теоретические сведения. Конструкторская и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.

Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков.

Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий.

Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов. Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Металлы и их сплавы, область применения. Классификация сталей.

Термическая обработка сталей.

Резьбовые соединения. Резьба. Технология нарезания в металлах и искусственных материалах наружной и внутренней резьбы вручную. Режущие инструменты (метчик, плашка), приспособления и оборудование для нарезания резьбы.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы подготовки к работе; приемы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные

операции токарной обработки и особенности их выполнения. Особенности точения изделий из искусственных материалов. Правила безопасной работы на токарном станке.

Фрезерный станок: устройство, назначение, приёмы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения. Правила безопасной работы на фрезерном станке.

Графическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Технологическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Операционная карта. Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов. Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков.

Порядок соединения деталей в сложных изделиях. Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО. Проведение влажно-тепловых работ. Технологии термической обработки текстильных материалов.

*Практическая работа.* Разработка чертежей деталей и изделий.

Разработка технологических карт изготовления деталей из древесины. Настройка рубанка. Доводка лезвия ножа рубанка. Расчёт отклонений и допусков на размеры деталей. Расчёт шиповых соединений деревянной рамки. Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков. Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачистке шипов и проушин. Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель. Выполнение чертежей и технологических карт для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Точение деталей из древесины по эскизам, чертежам и технологическим картам. Ознакомление со способами применения разметочных и контрольно-измерительных инструментов при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. Точение декоративных изделий из древесины. Ознакомление с рациональными приёмами работы при выполнении различных видов токарных работ. Соблюдение правил безопасного труда при работе на станках. Ознакомление с термической обработкой стали. Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную. Отработка навыков нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявление дефектов и их устранение. Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Ознакомление с устройством



школьного токарно-винторезного станка. Ознакомление с видами и назначением токарных резцов, режимами резания при токарной обработке. Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка. Отработка приёмов работы на токарно-винторезном станке (обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезка торца, сверление заготовки). Соблюдение правил безопасного труда. Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке. Ознакомление с устройством настольного горизонтально-фрезерного станка. Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования. Наладка и настройка школьного фрезерного станка. Установка фрезы и заготовки. Фрезерование. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места. Разработка чертежей для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Применение ПК для разработки графической документации. Разработка операционной карты на изготовление детали вращения и детали, получаемой фрезерованием. Применение ПК для разработки технологической документации. Изготовление деталей из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по эскизам, чертежам и технологическим картам.

### **Тема 5. Технологии обработки пищевых продуктов (2 часа)**

*Теоретические сведения.* Значение молока в питании человека.

Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов.

Требования к качеству молочных готовых блюд.

Технология приготовления мучных изделий. Виды блюд из жидкого теста.

Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов.

Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу. Продукты для приготовления выпечки. Инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки.

Дрожжевое, бисквитное, заварное тесто и тесто для пряничных изделий.

Виды изделий из них. Рецептура и технология приготовления пресного слоёного и песочного теста. Особенности выпечки изделий из них.

Профессия кондитер.

*Практическая работа.* Исследование качества муки.

### **Тема 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (2 часа)**



*Теоретические сведения* Тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Аккумулирование тепловой энергии. . Отопление и тепловые потери.

Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.

Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам.

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

### **Тема 7. Технологии получения, обработки и использования информации** **(4 часа)**

*Теоретические сведения.* Технологии получения информации.

Методы и средства наблюдений. Опыты и исследования.

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

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

### **Тема 8. Технологии растениеводства (2 часа)**

*Теоретические сведения.* Технологии посева и посадки культурных растений. Технологии ухода за культурными растениями.

Технологии уборки и хранения урожая культурных растений. Технологии получения семян культурных растений.

Технологии флористики. Технологии фитодизайна. Технологии ландшафтного дизайна.

Освоение способов подготовки почвы для выращивания комнатных растений, рассады овощных культур в условиях школьного кабинета.

*Практическая работа.* Определение чистоты и всхожести семян.

Освоение способов подготовки семян к посеву на примере комнатных или овощных культур. Освоение основных способов посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета.

Освоение способов хранения овощей и фруктов.



### **Тема 9. Технологии животноводства (2 часа)**

*Теоретические сведения.* Кормление животных как элемент технологии их преобразования в интересах человека. Принципы кормления животных.

Экономические показатели кормления и выращивания сельскохозяйственных животных.

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

### **Тема 10. Социально-экономические технологии (2 часа)**

*Теоретические сведения.* Рынок и его сущность. Маркетинг как вид социальной технологии. Спрос и его характеристики.

Потребительная и меновая стоимость товара. Деньги. Методы и средства стимулирования сбыта.

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

### **Тема 11. Методы и средства творческой и проектной деятельности** **(12 часов)**

*Теоретические сведения.* Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Составление программы изучения потребностей.

Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребностью ближайшего социального окружения или его представителей.

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).

Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования рабочих инструментов / технологического оборудования) (практический этап проектной деятельности).

Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы.

Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма,

удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей.

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

Выбор идеи проектирования. Обоснование выбора идеи

Постановка цели, задач проектирования. «Звездочка обдумывания». Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Дизайн-анализ проекта. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Конструкторский этап. Технологический этап.

Оформление пояснительной записки проекта. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.

Расчет себестоимости изделия. Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта

Заключительный этап. Реклама проекта.

Защита проекта.

## 8класс

### **Тема 1. Основы производства (2 часа)**

*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 работа.* Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств. Экскурсии. Подготовка иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела. Ознакомление с образцами предметов труда различных производств.

### **Тема 2. Общая технология (2 часа)**

*Теоретические сведения.*

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

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



Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата.

Персонафицированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

*Практическая работа.* Экскурсии. Подготовка рефератов

### **Тема 3. Техника (2 часа)**

*Теоретические сведения.*

Моделирование транспортных средств.

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

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

### **Тема 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (10 часов)**

*Теоретические сведения.* Современные станки для обработки древесных материалов.

Применение компьютера для разработки графической документации.

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». Основные технологические операции и приёмы обработки металлов и искусственных материалов электрифицированными (аккумуляторными) инструментами (правка, резание, зачистка, гибка). Информация о токарных станках с ЧПУ. Современные технологии обработки материалов. Нанотехнологии.

*Практическая работа.*

### **Тема 5. Технологии обработки пищевых продуктов (2 часа)**

*Теоретические сведения.* Система рационального питания и кулинария.

Современная индустрия обработки продуктов питания.

*Практическая работа.* Разработка проектного изделия по индивидуальному плану.

## **Тема 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (2 часа)**

*Теоретические сведения* Тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Аккумулирование тепловой энергии. Бытовые электроинструменты.

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

Ядерная и термоядерная энергия. Области применения термоядерной энергии.

## **Тема 7. Технологии получения, обработки и использования информации (2 часа)**

*Теоретические сведения.* Технологии записи и хранения информации. Запоминание как метод записи информации. Средства и методы записи знаковой и символьной, и образной информации, аудиоинформации, видеоинформации.

Компьютер как средство получения, обработки и записи информации.

*Практическая работа.* 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.

## **Тема 8. Технологии растениеводства (2 часа)**

*Теоретические сведения* Освоение основных технологических приёмов аранжировки цветочных композиций. Освоение основных технологических приёмов использования цветочно-декоративных культур в оформлении ландшафта пришкольной территории.

Биотехнологии в растениеводстве.

*Практическая работа.* Освоение основных технологических приёмов использования комнатных культур в оформлении помещений (на примере школьных помещений).

## **Тема 9. Технологии животноводства (2 часа)**

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

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



*Практическая работа.* Описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам.

### **Тема 10. Социально-экономические технологии (2 часа)**

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

### **Тема 11. Методы и средства творческой и проектной деятельности (7 часов)**

*Теоретические сведения.* Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы.

Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.

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.

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. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат. 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.

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



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

Дизайн-анализ проекта. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Конструкторский этап. Технологический этап.

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

Подготовка презентации проекта с помощью Microsoft PowerPoint.

Защита проекта.

## Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждого раздела

### 5 класс

№ урока	Наименование раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение раздела, темы
	<b>Тема 1. Основы производства</b>	<b>2ч</b>
1,2	Техносфера. Производство и труд.	2
	<b>Тема 2. Общая технология</b>	<b>2ч</b>
3,4	Сущность технологии на производстве. Характеристика технологии, её классификация.	2
	<b>Тема 3. Техника</b>	<b>4ч</b>
5,6	Техника и её классификация. Рабочие органы техники.	2
7,8	Конструирование техники. Моделирование техники.	2
	<b>Тема 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>	<b>34ч</b>
	<b>4.1. Древесина</b>	<b>18ч</b>
9,10	Вводный урок. Цели и задачи предмета. Оборудование рабочего места. Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Пороки древесины.	2
11,12	Производство и применение пиломатериалов. Охрана природы в лесной промышленности.	2
13,14	Чертеж детали и сборочный чертеж. Графическое изображение изделия из древесины.	2
15,16	Конструирование и моделирование изделия из древесины. Способы соединения брусков	2
17,18	Соединение брусков врезкой. Изучение составных частей машины.	2
19,20	Устройство токарного станка по древесине. Технология точения на токарном станке.	2
21,22	Точение деталей на токарном станке. Инструменты и приспособления.	2
23,24	Окрашивание изделия из древесины красителями. Выявление дефектов и их устранение.	2
25,26	Профессии, связанные с обработкой древесины. Контроль качества изделия.	2
	<b>4.2. Металлы и пластмассы</b>	<b>8ч</b>
27,28	Металлы и их сплавы. Чёрные и цветные металлы. Области применения металлов и сплавов.	2
29,30	Механические и технологические свойства металлов и сплавов. Правила безопасной работы при ручной обработке металлов и пластмасс.	2
31,32	Основные технологические операции и приёмы ручной обработки металлов и искусственных материалов механическими и ручными инструментами (правка, резание, зачистка, гибка).	2





№ урока	Наименование раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение раздела, темы
33,34	Ознакомление с тонкими металлическими листами, проволокой и искусственными материалами.	2
	<b>4.3. Текстильные материалы и кожа</b>	<b>8ч</b>
35,36	Натуральные волокна растительного происхождения. Ткацкие переплетения. Натуральные волокна животного происхождения.	2
37,38	Виды и свойства тканей из химических волокон. Кожа и ее свойства, области применения. Основные операции при ручных работах.	2
39,40	Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.	2
41,42	Изучение свойств тканей из хлопка, льна и волокон животного происхождения. Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон.	2
	<b>Тема 5. Технологии обработки пищевых продуктов</b>	<b>2ч</b>
43,44	Основы рационального питания. Сервировка стола. Правила этикета. Технология приготовления бутербродов. Виды тепловой обработки продуктов.	2
	<b>Тема 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии</b>	<b>2ч</b>
45,46	Работа и энергия. Виды энергии. Механическая энергия.	2
	<b>Тема 7. Технологии получения, обработки и использования информации</b>	<b>4ч</b>
47,48	Информация и ее виды. Характеристика видов информации в зависимости от органов чувств	2
49,50	Объективная информация. Субъективная информация.	2
	<b>Тема 8. Технологии растениеводства</b>	<b>2ч</b>
51,52	Классификация культурных растений и технология их выращивания. Технологии использования дикорастущих растений.	2
	<b>9. Технологии животноводства</b>	<b>2ч</b>
53,54	Животные как объект технологий. Технологии преобразования животных организмов в интересах человека и их основные элементы.	2
	<b>10. Социально-экономические технологии</b>	<b>2ч</b>
55,56	Сущность социальных технологий. Виды социальных технологий.	2
	<b>11. Методы и средства творческой и проектной деятельности</b>	<b>12ч</b>
57,58	Порядок выбора темы проекта. Требование к выбранному изделию. Поиск информации в книгах. Этапы выполнения проекта.	2
59,60	Подготовка графической и технологической документации. Выбор материалов.	2
61,62	Выбор и подготовка инструмента. Разметка и выполнение деталей изделия.	2



№ урока	Наименование раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение раздела, темы
63,64	Изготовление деталей изделия. Расчет стоимости материалов. Контроль изготовления деталей.	2
65,66	Окончательная сборка, контроль и оценка проекта. Проведение презентации проекта.	2
67,68	Итоговое занятие	2

**6 класс**

№ урока	Наименование раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение раздела, темы
	<b>Тема 1. Основы производства</b>	<b>2ч</b>
1,2	Производство и труд, как его основа. Современные средства труда. Продукт труда.	2
	<b>Тема 2. Общая технология</b>	<b>2ч</b>
3,4	Характеристика технологии и технологическая документация. Технологическая культура производства и культура труда.	2
	<b>Тема 3. Техника</b>	<b>4ч</b>
5,6	Двигатели и передаточные механизмы. Органы управления и системы управления техникой.	2
7,8	Конструирование техники. Моделирование техники.	2
	<b>Тема 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>	<b>34ч</b>
9,10	Профессии, связанные с обработкой и преобразованием материалов на предприятиях региона проживания учащихся.	2
	<b>4.1. Древесина</b>	<b>16ч</b>
11,12	Вводный урок. Цели и задачи предмета. Оборудование рабочего места. Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Пороки древесины.	2
13,14	Производство и применение пиломатериалов. Охрана природы в лесной промышленности.	2
15,16	Чертеж детали и сборочный чертеж. Графическое изображение изделия из древесины.	2
17,18	Конструирование и моделирование изделия из древесины. Способы соединения брусков	2
19,20	Соединение брусков врезкой. Изучение составных частей машины.	2
21,22	Устройство токарного станка по древесине. Технология точения на токарном станке.	2
23,24	Точение деталей на токарном станке. Инструменты и приспособления.	2
25,26	Окрашивание изделия из древесины красителями. Выявление дефектов и их устранение.	2
	<b>4.2. Металлы и пластмассы</b>	<b>8ч</b>



№ урока	Наименование раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение раздела, темы
27,28	Механические и технологические свойства металлов и сплавов. Правила безопасной работы при ручной обработке металлов и пластмасс.	2
29,30	Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклёпками. Основные технологические операции обработки сортового проката и искусственных материалов ручными инструментами: разрезание, рубка, опилование, зачистка.	2
31,32	Проектирование изделий из металлического проката и пластмасс. Применение штангенциркуля для разработки чертежей и изготовления изделий из проката. Правила безопасной работы со штангенциркулем.	2
33,34	Ознакомление с видами и свойствами металлического проката и конструкционных пластмасс. Распознавание видов металлов и сплавов. Исследование твёрдости, упругости и пластичности сталей.	2
	<b>4.3. Текстильные материалы и кожа</b>	<b>8ч</b>
35,36	Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Подготовка швейной машины к работе.	2
37,38	Уход за швейной машиной: чистка и смазка, замена иглы. Приёмы работы на швейной машине.	2
39,40	Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Устранение дефектов машинной строчки.	2
41,42	Основные операции при машинной обработке изделия. Выполнение машинных работ	2
	<b>Тема 5. Технологии обработки пищевых продуктов</b>	<b>2ч</b>
43,44	Технологии обработки круп и макаронных изделий. Технология приготовления первых блюд. Технологии обработки рыбы и морепродуктов. Технология приготовления блюд из рыбы. Технологии обработки мясных продуктов. Приготовление блюда из мяса или птицы.	2
	<b>Тема 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии</b>	<b>2ч</b>
45,46	Электрические цепи. Электромонтажные и сборочные технологии.	2
	<b>Тема 7. Технологии получения, обработки и использования информации</b>	<b>4ч</b>
47,48	Способы отображения информации. Технологии записи и представления информации разными средствами.	2
49,50	Чтение и запись информации различными средствами отображения информации. Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов.	2
	<b>Тема 8. Технологии растениеводства</b>	<b>2ч</b>
51,52	Технологи посева и посадки культурных растений. Технологии ухода за растениями, сбора и хранения урожая.	2



№ урока	Наименование раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение раздела, темы
	<b>9. Технологии животноводства</b>	<b>2ч</b>
53,54	Содержание домашних животных. Уход за домашними животными.	2
	<b>10. Социально-экономические технологии</b>	<b>2ч</b>
55,56	Технологии сферы услуг. Транспорт.	2
	<b>11. Методы и средства творческой и проектной деятельности</b>	<b>12ч</b>
57,58	Порядок выбора темы проекта. Требование к выбранному изделию. Поиск информации в книгах. Этапы выполнения проекта.	2
59,60	Подготовка графической и технологической документации. Выбор материалов.	2
61,62	Выбор и подготовка инструмента. Разметка и выполнение деталей изделия.	2
63,64	Изготовление деталей изделия. Расчет стоимости материалов. Контроль изготовления деталей.	2
65,66	Окончательная сборка, контроль и оценка проекта. Проведение презентации проекта.	2
67,68	Итоговое занятие	2

**7 класс**

№ урока	Тема урока	Количество часов, отводимое на изучение темы
	<b>Тема 1. Основы производства</b>	<b>2ч</b>
1,2	Производство и труд. Трансферт технологий.	2
	<b>Тема 2. Общая технология</b>	<b>4ч</b>
3,4	Современные технологии. Технологические средства производства.	2
5,6	Система профильного обучения. Системы автоматического управления.	2
	<b>Тема 3. Техника</b>	<b>2ч</b>
7,8	Современные материалы. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.	2
	<b>Тема 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>	<b>34ч</b>
9,10	Предприятия связанные с обработкой и преобразованием материалов на предприятиях региона проживания учащихся.	2
	<b>4.1. Древесина</b>	<b>16ч</b>
11,12	Физико-механические свойства древесины. Сушка древесины. Определение плотности и влажности образцов древесины.	2



№ урока	Тема урока	Количество часов, отводимое на изучение темы
13,14	Понятие о технологической документации и технологическом процессе. Разработка конструкции изделия и составление технологической карты на изготовление изделия.	2
15,16	Правила заточки дереворежущих инструментов. Настройка инструментов. Заточка и разводка зубьев пил. Правка и доводка лезвий ножей, стамесок, долот.	2
17,18	Отклонения и допуски на размеры и деталей. Расчет отклонений и допусков на размеры вала и отверстия.	2
19,20	Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей. Расчет размеров, разметка, изготовление и сборка шипового соединения.	2
21,22	Точение конических и фасонных деталей. Правила безопасной работы.	2
23,24	Точение декоративных изделий из древесины. Контроль и оценка качества изделий. Профессии, связанные с обработкой древесины.	2
25,26	Отделка изделий из древесины. Выявление дефектов и их устранение.	2
	<b>4.2. Металлы и пластмассы</b>	<b>14ч</b>
27,28	Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Ознакомление с термической обработкой сталей. Техника безопасности при обработке сталей.	2
29,30	Назначение и устройство токарно-винторезного станка. Виды и назначение токарных резцов.	2
31,32	Управление токарно-винторезным станком. Накладка, настройка и управление станком. ТБ при работе на станке.	2
33,34	Приемы работы на токарно-винторезном станке. Упражнения на обтачивание наружной цилиндрической поверхности.	2
35,36	Технологическая документация для работы на токарно-винторезном станке. Подрезание торца и сверление заготовки на станке.	2
37,38	Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка. Управление горизонтально-фрезерным станком.	2
39,40	Назначение резьбового соединения. Инструменты для нарезания резьбы. Нарезание наружной и внутренней резьбы.	2
	<b>4.3. Текстильные материалы и кожа</b>	<b>2ч</b>
41,42	Технологии термической обработки текстильных материалов и кожи.	2
	<b>Тема 5. Технологии обработки пищевых продуктов</b>	<b>2ч</b>



№ урока	Тема урока	Количество часов, отводимое на изучение темы
43,44	Блюда из молока и молочных продуктов. Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Технология приготовления мучных изделий, требования к качеству.	2
	<b>Тема 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии</b>	<b>2ч</b>
45,46	Тепловая энергия. Технологии содержания жилья.	2
	<b>Тема 7. Технологии получения, обработки и использования информации</b>	<b>4ч</b>
47,48	Технологии получения информации. Методы и средства наблюдений.	2
49,50	Коммуникационные технологии и связь. Средства и методы коммуникации.	2
	<b>Тема 8. Технологии растениеводства</b>	<b>2ч</b>
51,52	Общая технология выращивания культурных растений. Технологии флористики и ландшафтного дизайна.	2
	<b>9. Технологии животноводства</b>	<b>2ч</b>
53,54	Кормление животных и уход за животными. Экономические показатели кормления и выращивания сельскохозяйственных животных.	2
	<b>10. Социально-экономические технологии</b>	<b>2ч</b>
55,56	Рынок и маркетинг. Потребительная и меновая стоимость товара.	2
	<b>11. Методы и средства творческой и проектной деятельности</b>	<b>12ч</b>
57,58	Порядок выбора темы проекта. Требование к выбранному изделию. Поиск информации в книгах. Этапы выполнения проекта.	2
59,60	Подготовка графической и технологической документации. Выбор материалов.	2
61,62	Выбор и подготовка инструмента. Разметка и выполнение деталей изделия.	2
63,64	Изготовление деталей изделия. Расчет стоимости материалов. Контроль изготовления деталей.	2
65,66	Окончательная сборка, контроль и оценка проекта. Проведение презентации проекта.	2
67,68	Итоговое занятие	2

**8 класс**

№ урока	Наименование раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение раздела, темы
	<b>Тема 1. Основы производства</b>	<b>2ч</b>
1,2	Транспортные средства при производстве материальных и нематериальных благ. Механизация, автоматизация и робототизация современного производства.	2
	<b>Тема 2. Общая технология</b>	<b>2ч</b>
3,4	Современные и перспективные технологии XXI века. Объёмное 3D-моделирование.	2
	<b>Тема 3. Техника</b>	<b>2ч</b>
5,6	Конструирование и моделирование техники. Роботы и перспективы робототехники.	2
	<b>Тема 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>	<b>10ч</b>
	<b>4.1. Древесина</b>	<b>4ч</b>
7,8	Основные технологические операции и приёмы обработки древесины электрифицированными инструментами.	2
9,10	Современные станки для обработки древесных материалов.	2
	<b>4.2. Металлы и пластмассы</b>	<b>4ч</b>
11,12	Основные технологические операции и приёмы обработки металлов и искусственных материалов электрифицированными инструментами.	2
13,14	Современные станки для обработки металлов и искусственных материалов.	2
	<b>4.3. Текстильные материалы и кожа</b>	<b>2ч</b>
15,16	Современные материалы и технологии их обработки.	2
	<b>Тема 5. Технологии обработки пищевых продуктов</b>	<b>2ч</b>
17,18	Системы рационального питания и кулинария Современная индустрия обработки продуктов питания.	2
	<b>Тема 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии</b>	<b>2ч</b>
19,20	Тепловая энергия. Бытовые электроинструменты. Химическая энергия. Ядерная и термоядерная энергия.	2
	<b>Тема 7. Технологии получения, обработки и использования информации</b>	<b>2ч</b>
21,22	Технологии записи и хранения информации. Компьютер как средство получения, обработки и записи информации.	2
	<b>Тема 8. Технологии растениеводства</b>	<b>2ч</b>
23,24	Технологии ландшафтного дизайна. Биотехнологии в растениеводстве.	2
	<b>9. Технологии животноводства</b>	<b>2ч</b>
25,26	Разведение животных. Экологические проблемы животноводства. Бездомные домашние животные.	2
	<b>10. Социально-экономические технологии</b>	<b>2ч</b>
27,28	Особенности предпринимательской деятельности Технологии менеджмента.	2



№ урока	Наименование раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение раздела, темы
	<b>11. Методы и средства творческой и проектной деятельности</b>	<b>7ч</b>
29	Выбор идеи проектирования. Дизайн-анализ проекта.	1
30	Конструкторский этап. Технологический этап.	1
31	Оформление пояснительной записки. Расчет себестоимости изделия.	1
32	Разработка рекламы проекта.	1
33	Защита проекта.	1
34	Итоговое занятие	1