

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 23»  
Находкинского городского округа  
(МАОУ «СОШ № 23» НГО)

1

**СОГЛАСОВАНО**

Методическим объединением  
Протокол № 5 от 04.06.2021



**Рабочая программа учебного курса**  
**«Технология»**  
**предметной области «Технология»**  
для учащихся 5 – 9 классов  
(на 5 лет обучения)

г. Находка

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Технология» (далее – Программа) разработана на основе Федеральным законом РФ №273-ФЗ от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г., № 1897 (в ред. от 31.12.2015 г., № 1577), Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15: в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию); концепцией преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях РФ, реализующих основные образовательные программы (утвержденной 24 декабря 2018 г. на коллегии Министерства Просвещения Российской Федерации) и основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «СОШ № 23» НГО.

Программа определяет цель, задачи, место курса «Технология» в учебном плане, устанавливает требования к планируемым результатам на личностном, метапредметном и предметном уровнях, основные методические подходы к обучению, воспитанию и развитию у обучающихся основных компетенций.

### **Цель и задачи изучения учебного курса «Технология» Цели программы:**

**Цель** учебного курса «Технология»

- обеспечение понимания обучающимися сущности современных технологий и перспектив их развития.

**Задачи**, решение которых направлено на достижение основной цели учебного курса «Технология» для учащихся 5 - 9 классов:

- формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся;

- формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

### **Место учебного курса «Технология» в учебном плане**

Программа курса «Технология» для учащихся 5 - 9 классов рассчитана на 306 часов.

<b>Класс</b>	<b>Предмет</b>	<b>Количество часов в неделю</b>	<b>Количество учебных недель</b>	<b>Общее количество часов</b>
5	Технология	2 часа	34 недели	68 часов
6	Технология	2 часа	34 недели	68 часов
7	Технология	2 часа	34 недели	68 часов
8	Технология	2 часа	34 недели	68 часов
9	Технология	1 час	34 недели	34 часа
<b>Итого:</b>				<b>306 часов</b>

### **Планируемые результаты изучения курса «Технология» для учащихся 5 - 9 классов**

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, установленными ФГОС ООО, программа учебного курса «Технология» для учащихся 5 – 9 классов направлена на формирование у выпускников основной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты:**

- познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;
- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;
- умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при организации своей деятельности

**Метапредметные результаты:**

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
- способность отображать в адекватной задаче форме результаты своей деятельности;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;
- способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

**Предметные результаты:*****В познавательной сфере:***

- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;
- ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах;
- использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение методами творческой деятельности;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

***В сфере созидательной деятельности:***

- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
- умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;

- умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умение подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
- умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
- навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
- умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

#### ***В мотивационной сфере:***

- готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;
- навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;
- навыки доказательного обоснования выбора профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- навыки согласования своих возможностей и потребностей;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
- проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;
- экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств.

#### ***В эстетической сфере:***

- умения проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;
- владение методами моделирования и конструирования;
- навыки применения различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;
- умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;
- композиционное мышление.

#### ***В коммуникативной сфере:***

- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;
- способность бесконфликтного общения;
- навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;
- способность к коллективному решению творческих задач;
- желание и готовность прийти на помощь товарищу;
- умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.

#### ***В физиолого-психологической сфере:***

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

### Воспитание обучающихся средствами учебного курса «Технология»

Направления воспитательной работы в рамках изучения курса	Задачи	Формы работы
<b>Гражданско-патриотическое</b>	Ориентировать обучающихся на получении знаний об истории своей семьи, для формирования патриотических чувств и гражданского сознания.	Беседы, встречи с ветеранами, просмотр кинофильмов, марши Памяти, конкурсы – выставки, конкурсы патриотической песни, изучение традиций, экскурсии
	Формировать бережное, уважительное отношения к старшему поколению, природе, историческим ценностям, гордость за отечественную историю, народных героев.	
	Воспитывать уважение к национальной культуре, своему народу, языку, традициям и обычаям родной страны.	
<b>Духовно-нравственное</b>	Показать значение основных жизненных ценностей через призму гражданских прав и обязанностей.	Творческие выставки, подготовка и проведение праздников, тематические беседы
	Формировать социально - ценностные установки поведения.	
<b>Здоровьесберегающее</b>	Формировать осознанное отношение школьников к своему физическому и психическому здоровью.	Физкультминутки, диспуты «Здоровый образ жизни», развлекательные игры, викторина «Правильное питание», тематические недели, экскурсии, проектная и исследовательская деятельность
	Воспитывать стремление к сохранению и укреплению здоровья.	
<b>Экологическое</b>	Формировать потребность бережного отношения к природе, ресурсам, проявлять заботу о братьях наших меньших.	Экологические акции, тематические праздники, экскурсии, проектная и исследовательская деятельность, изучение природы родного края
	Формировать умения и навыки экологического поведения.	
	Способствовать пониманию значения экологической безопасности для здоровья и безопасности человека.	
<b>Нравственно-</b>	Формировать художественную	Творческие выставки,

эстетическое	культуру личности в единстве навыков, знаний, ценностных ориентаций, вкусов.	конкурсы, знакомство с народными промыслами, проектная и исследовательская деятельность
	Способствовать эстетическому самообразованию и самовоспитанию, ориентированных на самосовершенствование личности.	
<b>Трудовое воспитание</b>	Воспитывать уважение ко всякому труду и людям труда. правильный подход к выбору профессий, стремление творчески подходить к любому труду, добиваться наилучших его результатов.	Профориентационные беседы «Мир профессий», трудовые акции, конкурсы, ярмарки вакансий, экскурсии на предприятия

### Технология

5 кла сс	Модули	Вопросы воспитания
	<b>Раздел 1. Производство и технологии</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование понимания причин, перспектив и последствий развития техники и технологий на данном этапе технологического развития общества;</li> <li>- формирование технологической культуры;</li> <li>- формирование основ экологической культуры.</li> </ul>
	<b>Раздел 2. Технологии обработки пищевых продуктов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование безопасных приемов первичной и тепловой обработки продуктов питания;</li> <li>- формирование умений применять принципы бережливого отношения к продуктам и материалам, включая принципы организации рабочего места;</li> <li>- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку через технологию групповой работы.</li> </ul>
	<b>Раздел 3. Технологии получения и преобразования материалов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование сквозных технологических компетенции, необходимых для организации собственной жизни;</li> <li>- формирование владения безопасными приемами работы с ручным и электрифицированным бытовым инструментом;</li> <li>- развитие эстетического сознания через освоение творческой деятельности.</li> </ul>
	<b>Раздел 4. Компьютерная графика, черчение</b>	- формирование навыков корректного сохранения информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения.
	<b>Раздел 5. 2D-моделирование</b>	- развитие способности охарактеризовать метод поиска решения в соответствии с задачами собственной деятельности.
	<b>Раздел 6. Робототехника</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие опыта проведения испытания, анализа продукта;</li> <li>- формирование навыков модификации материального</li> </ul>

		или информационного продукта.	7
	<b>Раздел 7. Проектная деятельность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование навыков обработки информации, извлечение информации из первичных источников;</li> <li>- развитие опыта рефлексивно-оценочной деятельности;</li> <li>- развитие готовности к самостоятельным действиям и ответственности за качество своей деятельности.</li> </ul>	
<b>6 класс</b>			
	<b>Раздел 1. Производство и технологии</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование понимания причин, перспектив и последствий развития техники и технологий на данном этапе технологического развития общества;</li> <li>- формирование технологической культуры;</li> <li>- формирование основ экологической культуры;</li> <li>- развитие опыта выявления потребностей.</li> </ul>	
	<b>Раздел 2. Технологии обработки пищевых продуктов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование безопасных приемов первичной и тепловой обработки продуктов питания;</li> <li>- формирование умений применять принципы бережливого отношения к продуктам и материалам, включая принципы организации рабочего места;</li> <li>- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку через технологию групповой работы.</li> </ul>	
	<b>Раздел 3. Технологии получения и преобразования материалов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование сквозных технологических компетенции, необходимых для организации собственной жизни и успешной профессиональной самореализации;</li> <li>- соблюдение правил безопасности и охраны труда при работе с оборудованием;</li> <li>- развитие эстетического сознания через освоение творческой деятельности.</li> </ul>	
	<b>Раздел 4. Компьютерная графика, черчение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование навыков корректного сохранения информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения.</li> </ul>	
	<b>Раздел 5. 3D-моделирование, прототипирование и макетирование</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие способности охарактеризовать методы поиска информации в соответствии с задачами собственной деятельности.</li> </ul>	
	<b>Раздел 6. Робототехника и автоматика</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие опыта проведения испытания, анализа продукта;</li> <li>- формирование навыков модификации материального или информационного продукта.</li> </ul>	
	<b>Раздел 7. Проектная деятельность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование навыков обработки информации, извлечение информации из первичных источников;</li> <li>- развитие исследования пользовательского опыта;</li> <li>- развитие опыта рефлексивно-оценочной деятельности;</li> <li>- развитие готовности к самостоятельным действиям и ответственности за качество своей деятельности</li> </ul>	
<b>7 класс</b>			
	<b>Раздел 1. Производство и</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие опыта оптимизации заданной технологии получения материального продукта на собственной</li> </ul>	

	<b>технологии</b>	<p>практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование технологической культуры;</li> <li>- формирование основ экологической культуры.</li> </ul>	8
	<b>Раздел 2. Технологии обработки пищевых продуктов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование безопасных приемов первичной и тепловой обработки продуктов питания;</li> <li>- формирование умений применять принципы бережливого отношения к продуктам и материалам, включая принципы организации рабочего места;</li> <li>- формирование уважительного отношения к другому человеку</li> </ul>	
	<b>Раздел 3. Технологии получения и преобразования ма териалов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование сквозных технологических компетенции, необходимых для организации собственной жизни и успешной профессиональной самореализации;</li> <li>- формирование компетенций следования технологии, в том числе. в процессе изготовления субъективно нового продукта;</li> <li>- соблюдение правил безопасности и охраны труда при работе с оборудованием;</li> <li>- развитие эстетического сознания через освоение творческой деятельности.</li> </ul>	
	<b>Раздел 4. Компьютерная графика, черчение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование навыков корректного сохранения информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения.</li> </ul>	
	<b>Раздел 5. 3D- моделирование, прототипирование и макетирование</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование навыков использования соответствующих технологий для анализа и обработки материалов посредством информационных систем.</li> </ul>	
	<b>Раздел 6. Робототехника и автоматика</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие опыта проведения испытания, анализа продукта;</li> <li>- развитие опыта проведения виртуального эксперимента по избранной тематике.</li> </ul>	
	<b>Раздел 7. Проектная деятельность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование навыков самостоятельно решать поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения;</li> <li>- развитие опыта рефлексивно-оценочной деятельности.</li> </ul>	
<b>8 класс</b>			
	<b>Раздел 1. Производство и технологии</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие представлений о ключевых отраслях региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий;</li> <li>- формирование технологической культуры;</li> <li>- формирование основ экологической культуры.</li> </ul>	
	<b>Раздел 2. Технологии обработки пищевых продуктов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование навыков организации рабочего места и соблюдения правил безопасности и охраны труда при работе с оборудованием и/или технологией;</li> <li>- формирование умений применять принципы бережливого отношения к продуктам и материалам;</li> <li>- развитие навыков работы в группе.</li> </ul>	
	<b>Раздел 3. Технологии получения и</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование опыта принятия технологического решения на основе самостоятельно проведенных исследований в рамках заданной проблемной области;</li> </ul>	



	<b>преобразования материалов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение правил безопасности и охраны труда при работе с оборудованием;</li> <li>- владение безопасными приемами работы с ручным и электрифицированным бытовым инструментом;</li> <li>- развитие эстетического сознания через освоение творческой деятельности.</li> </ul>
	<b>Раздел 4. Компьютерная графика, черчение</b>	-формирование навыков корректного сохранения информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения.
	<b>Раздел 5. 3D-моделирование, прототипирование и макетирование</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование навыков использования соответствующих технологий для анализа и обработки материалов посредством информационных систем;</li> <li>- развитие опыта поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности.</li> </ul>
	<b>Раздел 6. Робототехника и автоматика</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-развитие опыта проведения испытания, анализа продукта;</li> <li>- развитие опыта проведения виртуального эксперимента по избранной тематике;</li> <li>- формирование навыков модификации материального или информационного продукта.</li> </ul>
	<b>Раздел 7. Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование сквозных технологических компетенции, необходимых для успешной профессиональной самореализации;</li> <li>- развитие опыта исследований в рамках заданной проблемной области в сфере профориентации.</li> </ul>
	<b>Раздел 8. Проектная деятельность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование навыков обработки информации, извлечение информации из первичных источников;</li> <li>- развитие опыта рефлексивно-оценочной деятельности;</li> <li>- развитие готовности к самостоятельным действиям и ответственности за качество своей деятельности.</li> </ul>

### **Содержание учебного курса «Технология» для учащихся 5 - 9 классов**

**Блок «ТЕХНОЛОГИЯ»:** Современные технологии и перспективы их развития (как способ удовлетворения человеческих потребностей; технологическая эволюция человечества, ее закономерности; технологические тренды ближайших десятилетий).

**Блок «КУЛЬТУРА»:** Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (на основе опыта персонифицированного действия в рамках разработки и применения технологических решений, организации проектной деятельности).

**Блок «ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ»:** Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения стратегии собственного профессионального саморазвития и успешной профессиональной самореализации в будущем).

В соответствии с целями предметной области "Технология" содержание выстроено в модульной структуре, обеспечивая получение заявленных образовательным стандартом результатов.

**Модуль "Производство и технологии"** включает в себя содержание, касающееся изучения роли техники и технологий для прогрессивного развития общества, причин и последствий развития технологий, изучения перспектив и этапности технологического развития общества, структуры и технологий материального и нематериального производства, изучения разнообразия существующих и будущих профессий и технологий, способствует формированию персональной стратегии личностного и профессионального саморазвития.

**Модуль "Технологии обработки материалов, пищевых продуктов"** включает в себя содержание, посвященное изучению технологий обработки различных материалов и пищевых продуктов, формирует базовые навыки применения ручного и электрифицированного инструмента, технологического оборудования для обработки различных материалов; формирует навыки применения технологий обработки пищевых продуктов, используемых не только в быту, но и в индустрии общественного питания.

**Модуль «Компьютерная графика, черчение»** включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в принципы современных технологий двумерной графики и ее применения, прививает навыки визуализации, эскизирования и создания графических документов с использованием чертежных инструментов и приспособлений и (или) с использованием графических редакторов, а также систем автоматизированного проектирования (САПР).

**Модуль "3D-моделирование, прототипирование и макетирование"** включает в себя содержание, посвященное изучению основ трехмерного моделирования, макетирования и прототипирования, освоению навыков создания, анимации и визуализации 3D-моделей с использованием программного обеспечения графических редакторов, навыков изготовления и модернизации прототипов и макетов с использованием технологического оборудования

**Модуль "Робототехника"** включает в себя содержание, касающееся изучения видов и конструкций роботов и освоения навыков моделирования, конструирования, программирования (управления) и изготовления движущихся моделей роботов.

**Модуль "Автоматизированные системы"** направлен на развитие базовых компетенций в области автоматических и автоматизированных систем, освоение навыков по проектированию, моделированию, конструированию и созданию действующих моделей автоматических и автоматизированных систем различных типов.

**Дополнительные модули** (технологии, которые соответствуют тенденциям научно-технологического развития региона, включая «Растениеводство» и «Животноводство»).

**Содержание модулей по годам обучения** формирует сквозные технологические компетенции и структурированы с учетом возрастных особенностей обучающихся

№ п/п	Модули	Классы					Количество часов
		5	6	7	8	9	
1.	Производство и технологии	6	6	6	8		26
2.	Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	40	34	34	22	-	130
2.1	<i>Технологии обработки древесных материалов</i>	2/22	2/18	2/18	2/10	=	10/74
2.2	<i>Технологии обработки металлов</i>	2/14	2/12	2/12	2/8		8/48
2.3	<i>Технологии обработки текстильных материалов</i>	22/2	20/2	20/2	10/2	-	74/10
2.4	<i>Технологии обработки пищевых продуктов</i>	14/2	10/2	14/2	8/2	-	46/8
3.	Компьютерная графика, черчение	2	2	4	6	-	14
4.	3-Д моделирование, прототипирование и макетирование	-	4	4	6	-	14
5.	Робототехника	2	4	4	6	-	16
6.	Автоматизированные системы	-	-	-	2	-	2
7.	Проектное управление + командный проект	-	-	-	-	25	25

8.	Дополнительные модули	18	18	16	18	9	79	11
<b>Итого:</b>		<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>306</b>	

### Планируемые результаты освоения учебной программы

#### Блок «ТЕХНОЛОГИЯ»: Современные технологии и перспективы их развития

*Выпускник научится:* - называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии материальной и нематериальной сферы; - производить мониторинг и оценку состояния и выявлять возможные перспективы развития технологий в произвольно выбранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- осуществлять анализ и давать аргументированный прогноз развития технологий в сферах, рассматриваемых в рамках предметной области;
- осуществлять анализ и производить оценку вероятных рисков применения перспективных технологий и последствий развития существующих технологий.

#### Блок «КУЛЬТУРА»: Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

*Выпускник научится:*

- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах; - выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения; определять цели проектирования субъективно нового продукта;
  - анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в заданной ситуации; готовить предложения технических или технологических решений с использованием методов и инструментов развития креативного мышления (например, дизайн-мышление, ТРИЗ и др.);
  - описывать технологическое решение с помощью текста, схемы, рисунка, графического изображения, инструкций и иной технологической документации;
  - выполнять чертежи и эскизы, а также работать в системах автоматизированного проектирования;
  - планировать этапы выполнения работ и ресурсы для достижения целей проектирования; применять базовые принципы управления проектами;
  - проводить анализ конструкции и конструирование механизмов, простейших роботов с помощью материального или виртуального конструктора;
  - оценивать условия применимости технологии, в т.ч. с позиций экологической защищенности;
  - применять базовые принципы бережливого производства, включая принципы организации рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
  - прогнозировать итоговые характеристики продукта в зависимости от изменения параметров и/или ресурсов, самостоятельно проверять прогнозы;
  - в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии, проводить анализ возможности использования альтернативных ресурсов, соединять в единый технологический процесс несколько технологий без их видоизменения для получения нового материального или информационного продукта;
  - выполнять изготовление материального продукта с заданными свойствами на основе технологической документации с применением элементарных и сложных рабочих инструментов /технологического оборудования; включая планирование, моделирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), согласно задачам собственной деятельности /на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
  - следовать технологическому процессу, проводить оценку и испытание полученного продукта;
  - выполнять базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации).
- Выпускник получит возможность научиться:*
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с потребностью /задачей деятельности;

в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию изготовления на основе базовой технологии; 12

- технологизировать личный опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или иной технологической документации;

- оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии.

### **Блок «ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ»: Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

*Выпускник научится:*

- характеризовать группы профессий, относящихся к актуальному технологическому укладу;

- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции ее развития;

- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;

- анализировать и обосновывать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории;

- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- предлагать альтернативные варианты образовательной траектории для профессионального развития;

- характеризовать группы предприятий региона проживания;

- получать опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств и тенденциях их развития в регионе проживания и в мире, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального и мирового рынка труда.

### **Планируемые результаты обучения**

#### **5 класс**

*По завершении учебного года обучающийся научится:*

- разъяснять содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект», адекватно пользуется этими понятиями;

- составлять техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;

- осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;

- осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;

- конструировать модель по заданному прототипу;

- осуществлять корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);

- получить и проанализировать опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;

- получить и проанализировать опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- характеризовать рекламу как средство формирования потребностей;

- характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;

- называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводить примеры функций работников этих предприятий;

- объяснять основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;

- приводить произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;

- объяснять, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризую негативные эффекты;

- осуществлять выбор товара в модельной ситуации;

- получать и анализировать опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;

- получать и анализировать опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации; находить варианты, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получать и анализировать опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.
- получать и анализировать опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы.

#### **6 класс**

*По завершении учебного года обучающийся научится:*

- описывать жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперировать понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводить морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводить анализ технологической системы в процессе проектирования продукта;
- характеризовать современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы её развития;
- читать элементарные чертежи и эскизы;
- выполнять эскизы механизмов, интерьера;
- освоит техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- применять простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- анализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- получать и анализировать опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получать и анализировать опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получать опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получать и анализировать опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получать и анализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.
- называть и характеризовать актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания.

#### **7 класс**

*По завершении учебного года обучающийся научится:*

- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризовать профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризовать профессии в сфере информационных технологий;
- характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечислять, характеризовать и распознавать устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объяснять понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- осуществлять сборку электрических цепей по электрической схеме, проводить анализ неполадок электрической цепи;

- осуществлять модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- анализировать опыт лабораторного исследования продуктов питания;
- следовать технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получать и анализировать опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- выполнять базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
  - конструировать простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
  - получать и анализировать опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
  - получать и анализировать опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- объяснять сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы.

### **8 класс**

*По завершении учебного года обучающийся научится:*

- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризовать современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называть характеристики современного рынка труда, описывать цикл жизни профессии, характеризовать новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- перечислять и характеризовать виды технической и технологической документации;
- разьяснять функции модели и принципы моделирования;
- создавать модель, адекватную практической задаче;
- отбирать материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- составлять рацион питания, адекватный ситуации;
- планировать продвижение продукта;
- регламентировать заданный процесс в заданной форме;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- получит опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
- получит опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- получать и анализировать опыт лабораторного исследования продуктов питания;
- получать и анализировать опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- получать и проанализировать опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;
- объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризовать тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий.

### **9 класс**

*По завершении учебного года обучающийся научится:*

- эксплуатировать используемое оборудование и/или технологии, соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с оборудованием и/или технологией;

-анализировать опыт наблюдения (изучения) и/или ознакомления с современными производствами в различных технологических сферах и деятельностью занятых в них работников;

-структурировать и проверять достоверность информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания;

- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности, и планировать дальнейшую образовательную траекторию;

- публично выступать (как индивидуально, так и в составе группы) с целью демонстрации и защиты результатов проектной деятельности.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации; оценивает условия использования технологии, в т.ч. с позиций экологической защищенности;

- проводить анализ альтернативных ресурсов, соединять в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

- получать и анализировать опыт разработки и/или реализации командного проекта по жизненному циклу на основании самостоятельно выявленной проблемы;

- использовать цифровые инструменты коммуникации и совместной работы (в т.ч. почтовых сервисов, электронных календарей, облачных сервисов, средств совместного редактирования файлов различных типов);

- использовать инструменты проектного управления;

- планировать продвижение продукта.

**Тематическое планирование (по годам обучения)**

**5 класс**

Название раздела	Количество часов	Формы контроля достижения планируемых результатов
Производство и технологии	6	Стартовая работа Практическая работа
Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	40	Практическая работа
Компьютерная графика, черчение	2	Практическая работа
Робототехника	2	Практическая работа
Дополнительные модули	18	Практическая работа Защита проекта

**6 класс**

Название раздела	Количество часов	Формы контроля достижения планируемых результатов
Производство и технологии	6	Стартовая работа Практическая работа
Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	34	Практическая работа Защита проекта
Компьютерная графика, черчение	2	Практическая работа
3-Д-моделирование, прототипирование и макетирование	4	Практическая работа
Робототехника	4	Практическая работа
Дополнительные модули	18	Практическая работа Защита проекта

**7 класс**

Название раздела	Количество часов	Формы контроля достижения планируемых результатов
------------------	------------------	---

Производство и технологии	6	Стартовая работа Практическая работа	16
Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	34	Практическая работа Защита проекта	
Компьютерная графика, черчение	4	Практическая работа	
3-Д-моделирование, прототипирование и макетирование	4	Практическая работа	
Робототехника	4	Практическая работа	
Дополнительные модули	16	Практическая работа Защита проекта	

#### 8 класс

Название раздела	Количество часов	Формы контроля достижения планируемых результатов
Производство и технологии	8	Стартовая работа Практическая работа
Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	22	Практическая работа Защита проекта
Компьютерная графика, черчение	6	Практическая работа
3-Д-моделирование, прототипирование и макетирование	6	Практическая работа
Робототехника	6	Практическая работа
Автоматизированные системы	2	Практическая работа Тестовое задание
Дополнительные модули	18	Практическая работа Защита проекта

#### 9 класс

Название раздела	Количество часов	Формы контроля достижения планируемых результатов
Проектное управление + командный проект	25	Стартовая работа Практическая работа Защита проекта
Дополнительные модули	9	Практическая работа

#### Формы промежуточной аттестации учебного курса "Технология" для учащихся 5 - 9 классов.

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
Защита проекта	Защита проекта	Защита проекта	Защита проекта	Защита проекта

#### Контроль реализации программы учебного курса «Технология» для учащихся 5 - 9 классов.

Формы контроля	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
Тестовые задания	1	1	1	2	1
Практические работы	30	28	28	28	26
Защита проекта	1	2	2	2	1

#### Учебно-методический комплект

Рабочая программа ориентирована на линию УМК под редакцией В. М. Казакевича



<b>Период обучения</b>	<b>Учебно - методический комплекс</b>
5 класс	В. М. Казакевича «Технология 5 класс», Москва «Просвещение», 2019.
6 класс	В. М. Казакевича «Технология 6 класс», Москва «Просвещение», 2019.
7 класс	В. М. Казакевича «Технология 7 класс», Москва «Просвещение», 2019.
8-9 класс	учебник: под редакцией В. М. Казакевича «Технология 8-9 класс», Москва «Просвещение», 2019.