

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Тюльганская средняя общеобразовательная школа № 1» п.Тюльган.

Принято
Педагогическим советом
Протокол №1
от «20» августа 2021 г.

Утверждено



31.08.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии

курс

5-9

класс

(основное общее образование)

(базовый)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» предназначена для изучения в 5-9 классах и составлена на основании следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. N 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
2. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, разработанная на основании поручения Президента Российской Федерации от 24 декабря 2018 г. с учетом Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 (ред. от 15.03.2021).
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
4. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)
5. Приказ Министерства просвещения России от 20.09.20 № 254, 22.11.2019 N 632 и 18.05.2020 №249 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345" сформирован новый ФПУ на 2020-2021 учебный год.
6. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Тюльганская средняя общеобразовательная школа № 1»
7. Локальный нормативный акт «Положение о рабочей программе учителя-предметника».
8. Технология. 5, 6, 7, 8 класс: учебник / С. А. Бешенков [и др.]; под ред. С. А. Бешенкова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 144 с.
9. Учебник "Технология", 5 класс. Глозман А. Е., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудаква Е. Н, М: ДРОФА, 2019г.
10. Технология 5класс: учебник для общеобразовательных организаций / под ред. В.М. Казакевича. – М.: Просвещение, 2019. – 176 с.

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это предметная область, обеспечивающая интеграцию знаний из областей естественнонаучных дисциплин, отражающая в своем содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и аспекты материальной культуры. Она направлена на овладение обучающимися навыками конкретной предметно-преобразующей деятельности, создание новых ценностей, соответствующих потребностям развития общества. В рамках предметной области «Технология» происходит знакомство с миром технологий и способами их применения в общественном производстве.

Программа предмета «Технология» обеспечивает формирование у обучающихся технологического мышления. Схема технологического мышления («потребность — цель — способ — результат») позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством, образовательными

результатами, полученными при изучении различных предметных областей, а также собственными образовательными результатами и жизненными задачами. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательный процесс ситуации, дающие опыт принятия прагматичных решений на основе собственных образовательных результатов, начиная от решения бытовых вопросов и заканчивая решением о формировании стратегии собственного профессионального саморазвития. Таким образом, предметная область «Технология» позволяет формировать у обучающихся сквозные технологические компетенции, необходимые для разумной организации собственной жизни и успешной профессиональной самореализации в будущем, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Предмет «Технология» является базой, на которой может быть сформировано проектное мышление обучающихся. Проектная деятельность как способ преобразования реальности в соответствии с поставленной целью оказывается адекватным средством в ситуациях, когда сформировалась или выявлена в ближайшем окружении новая потребность, для которой в опыте обучающегося нет отработанной технологии целеполагания и построения способа достижения целей или имеется противоречие между представлениями о должном, в котором выявленная потребность удовлетворяется, и реальной ситуацией. Таким образом, в программу включено содержание, адекватное требованиям ФГОС к освоению обучающимися принципов и алгоритмов проектной деятельности.

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и командной работы. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя значительную долю деятельности образовательной организации по формированию универсальных учебных действий в той их части, в которой они описывают присвоенные способы деятельности, в равной мере применимые в учебных и жизненных ситуациях. В отношении задачи формирования регулятивных универсальных учебных действий «Технология» является базовой структурной составляющей учебного плана школы. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление обучающимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в том числе в отношении профессионального самоопределения.

Основными **целями** изучения учебного предмета «Технология» в системе основного общего образования являются:

1. Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.
2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.
3. 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.

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

Применение модульной структуры обеспечивает возможность вариативного освоения образовательных модулей и их разбиение на части с целью освоения модуля в рамках различных классов для формирования рабочей программы, учитывающей потребности обучающихся, компетенции преподавателя, специфику материально-технического обеспечения и специфику научно-технологического развития в регионе.

Содержание деятельности обучающихся в течение каждого года обучения включают в себя восемь модулей, которые раскрывают содержательный раздел примерной основной общеобразовательной программы, состоящей из трёх блоков:

- «Технология» Современные технологии и перспективы их развития;
- «Культура» Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся;
- «Личностное развитие» Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся (рассматривается как характеристика профессий различных областей во всех модулях (разделах) предметной области «Технология»).

1. *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).
2. *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.
3. *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.
4. *Модуль «Робототехника»* включает в себя содержание, касающееся изучения видов и конструкций роботов и освоения навыков моделирования, конструирования, программирования (управления) и изготовления движущихся моделей роботов.
5. *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.
6. *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.
7. *Модуль «Растениеводство»* направлен на развитие базовых компетенций в области значения растений в жизнедеятельности человека; навыков правил заготовки, переработки и применение растительного сырья; включает в себя вопросы экологических факторов, направленные на сохранение природной среды.
8. *Модуль «Животноводство»* рассматривает различные виды сельскохозяйственных животных, животных как помощников человека, животных на службе безопасности жизни человека, для спорта, охоты, цирка и науки; технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы.

Основная форма обучения – учебно-практическая деятельность. Приоритетными

методами являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы, поэтому уроки по технологии в расписании спарены. Основную часть содержания программы составляет деятельность обучающихся, направленная на создание и преобразование как материальных, так и информационных объектов. Важнейшую группу образовательных результатов составляет полученный и осмысленный обучающимися опыт практической деятельности. В урочное время деятельность обучающихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате. Сопровождение со стороны педагога принимает форму прямого руководства, консультационного сопровождения или сводится к педагогическому наблюдению за деятельностью с последующей организацией анализа (рефлексии).

Курс технологии должен стать одним из ведущих предметов общего образования, интегрируя в своём содержании знания и умения всех предметов общего образования, поэтому обучение технологии предполагает широкое использование межпредметных связей. Это связи с *алгеброй* и *геометрией* при проведении расчётных операций и графических построений; с *химией* при изучении свойств конструкционных и текстильных материалов, пищевых продуктов; с *биологией* при рассмотрении и анализе технологий получения и преобразования объектов живой природы, как источника сырья с учетом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания; с *физикой* при изучении характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов приборов, видов современных технологий; с *историей* и *искусством* при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов, с *иностранным языком* при трактовке терминов и понятий. При этом возможно проведение интегрированных занятий в рамках отдельных разделов.

В соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом МБОУ «Тюльганская средняя общеобразовательная школа № 1» рабочая программа по технологии реализуется из расчета 2 часа в неделю в 5–7 классах, 1 час — в 8 классе.

Содержание рабочей программы составлено на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Личностные результаты освоения курса:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); и гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного

поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры

своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

10. Для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

- способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лица, имеющими нарушения слуха;

11. Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки;
- умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;
- способность к осмыслению и дифференциации картины мира, её временно-пространственной организации;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нём, принятия соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

12. Для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

- формирование умения следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях удерживать границы взаимодействия;
- знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов.

Метапредметные результаты освоения курса должны отражать:

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и

осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

6. Для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

- владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной устной речи.

7. Для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

- формирование способности планировать, контролировать и оценивать собственные учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;
- формирование умения определять наиболее эффективные способы достижения результата при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;
- формирование умения выполнять действия по заданному алгоритму или образцу при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;
- формирование умения оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи тьютора;
- формирование умения адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи тьютора;
- развитие способности самостоятельно обратиться к педагогическому работнику (педагогу-психологу) в случае личных затруднений в решении какого-либо вопроса;
- формирование умения активного использования знаково-символических средств для представления информации об изучаемых объектах и процессах, различных схем решения учебных и практических задач при организующей помощи педагога-психолога и тьютора;
- развитие способности самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую из различных источников.

Познавательные УУД

8. 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, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

9. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта,

исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

10. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

11. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

12. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

13. 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом

эквивалентных замен);

- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

14. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

15. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты освоения курса

Предметные результаты по учебному предмету «Технология» предметной области «Технология» должны обеспечивать:

- 1) сформированность целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; понимание социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- 2) сформированность представлений о современном уровне развития технологий и понимания трендов технологического развития, в том числе в сфере цифровых технологий и искусственного интеллекта, роботизированных систем, ресурсосберегающей энергетики и другим приоритетным направлениям научно-технологического развития Российской Федерации; овладение основами анализа закономерностей развития технологий и навыками синтеза новых технологических решений;
- 3) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- 4) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, знаниями правил выполнения графической документации;
- 5) сформированность умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- 6) сформированность умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- 7) сформированность представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области "Технология" планируемые результаты освоения предмета "Технология" отражают:

- формирование технологической культуры и культуры труда;
- формирование проектного, инженерного, технологического мышления обучающегося, соответствующего актуальному технологическому укладу;
- адаптивность к изменению технологического уклада;
- осознание обучающимся роли техники и технологий и их влияния на развитие системы "природа - общество - человек";
- овладение методами исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами графического отображения и формами визуального представления объектов или процессов, правилами выполнения графической документации (рисунок, эскиз, чертеж);

- применение предметных знаний и формирование запроса у обучающегося к их получению для решения прикладных задач в своей текущей деятельности/реализации замыслов;
- формирование культуры по работе с информацией, необходимой для решения учебных задач, и приобретение необходимых компетенций (например, поиск различными способами, верификация, анализ, синтез);
- формирование представлений о развитии мира профессий, связанных с изучаемыми технологиями, для осознанного выбора собственной траектории развития.

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология», по блокам содержания

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.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

определять цели проектирования субъективно нового продукта или технологического решения;

готовить предложения технических или технологических решений с использованием методов и инструментов развития креативного мышления, в том числе с использованием инструментов, таких как дизайн-мышление, ТРИЗ и др.;

планировать этапы выполнения работ и ресурсы для достижения целей проектирования;

применять базовые принципы управления проектами;

следовать технологическому процессу, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;

оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;

прогнозировать по известной технологии итоговые характеристики продукта в зависимости от изменения параметров и/или ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;

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 сложносоставного материального или информационного продукта;

проводить оценку и испытание полученного продукта;

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

описывать технологическое решение с помощью текста, схемы, рисунка,

графического изображения и их сочетаний;

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

применять базовые принципы бережливого производства, включая принципы организации рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;

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

определение характеристик и разработку материального продукта, включая планирование, моделирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), в соответствии с задачей собственной деятельности или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов,

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

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

встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку,

изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;

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

модификацию (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике),

разработку инструкций и иной технологической документации для исполнителей,

разработку способа или процесса получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

проводить анализ конструкции и конструирование механизмов, простейших роботов с помощью материального или виртуального конструктора;

выполнять чертежи и эскизы, а также работать в системах автоматизированного проектирования;

выполнять базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации).

Выпускник получит возможность научиться:

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

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

оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии.

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.

По годам обучения результаты структурированы и конкретизированы следующим образом:

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):

соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

владеет безопасными приемами работы с ручными и электрифицированным бытовым инструментом;

использует ручной и электрифицированный бытовой инструмент в соответствии с задачей собственной деятельности (по назначению);

разъясняет содержание понятий «изображение», «эскиз», «материал», «инструмент», «механизм», «робот», «конструкция» и адекватно использует эти понятия;

организует и поддерживает порядок на рабочем месте;

применяет и рационально использует материал в соответствии с задачей собственной деятельности;

осуществляет сохранение информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения;

использует при выполнении учебных задач научно-популярную литературу, справочные материалы и ресурсы интернета;

осуществляет операции по поддержанию порядка и чистоты в жилом и рабочем помещении;

осуществляет корректное применение/хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки и др.).

Предметные результаты:

выполняет измерение длин, расстояний, величин углов с помощью измерительных инструментов;

читает информацию, представленную в виде специализированных таблиц;

читает элементарные эскизы, схемы;

выполняет элементарные эскизы, схемы, в том числе с использованием программного обеспечения графических редакторов;

характеризует свойства конструкционных материалов природного происхождения (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);

характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы

обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);

характеризует оборудование, приспособления и инструменты для обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);

применяет безопасные приемы обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) с использованием ручного и электрифицированного инструмента, имеет опыт отделки изделий из данного материала или иных материалов (например, текстиля);

выполняет разметку плоского изделия на заготовке;

осуществляет сборку моделей, в том числе с помощью образовательного конструктора по инструкции;

конструирует модель по заданному прототипу;

строит простые механизмы;

имеет опыт проведения испытания, анализа продукта;

получил и проанализировал опыт модификации материального или информационного продукта;

классифицирует роботов по конструкции, сфере применения, степени самостоятельности (автономности), способам управления.

Проектные компетенции (включая компетенции проектного управления):

получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации или по готовому образцу с применением рабочих инструментов, не требующих регулирования.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):

соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

разъясняет содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «3D-модель», «программа» и адекватно использует эти понятия;

характеризует содержание понятия «потребность» (с точки зрения потребителя) и адекватно использует эти понятия;

может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности;

применяет безопасные приемы первичной и тепловой обработки продуктов питания.

Предметные результаты:

читает элементарные чертежи;

выполняет элементарные чертежи, векторные и растровые изображения, в том числе с использованием графических редакторов;

анализирует формообразование промышленных изделий;

выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);

применяет навыки формообразования, использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов);

характеризует основные методы/способы/приемы изготовления объемных деталей из различных материалов, в том числе с применением технологического оборудования;

получил и проанализировал собственный опыт применения различных методов изготовления объемных деталей (гибка, формовка, формование, литье, послойный

синтез);

получил опыт соединения деталей методом пайки;

получил и проанализировал опыт изготовления макета или прототипа;

проводит морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия;

строит механизм, состоящий из нескольких простых механизмов;

получил и проанализировал опыт модификации механизмов для получения заданных свойств (решение задачи);

применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию процесса изготовления материального продукта;

может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений/компьютерных программ), в том числе технологии виртуальной и дополненной реальности;

проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами;

характеризует свойства металлических конструкционных материалов;

характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы);

характеризует оборудование, приспособления и инструменты для ручной обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы);

применяет безопасные приемы обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов) с использованием ручного и электрифицированного инструмента;

имеет опыт подготовки деталей под окраску.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

может назвать инструменты выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;

может охарактеризовать методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем;

умеет разделять технологический процесс на последовательность действий;

получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта;

получил и проанализировал опыт разработки, моделирования и изготовления оригинальных конструкций (материального продукта) по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование и конструирование с учетом заданных свойств.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):

соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция» и адекватно использует эти понятия;

разъясняет содержание понятий «станок», «оборудование», «машина», «сборка», «модель», «моделирование», «слой» и адекватно использует эти понятия;

следует технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;

получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;
выполняет элементарные операции бытового ремонта методом замены деталей;
характеризует пищевую ценность пищевых продуктов;
может назвать специфичные виды обработки различных видов пищевых продуктов (овощи, мясо, рыба и др.);
может охарактеризовать основы рационального питания.

Предметные результаты:

выполняет элементарные технологические расчеты;
называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии;
получил и проанализировал опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся тематике;
создает 3D-модели, применяя различные технологии, используя неавтоматизированные и/или автоматизированные инструменты (в том числе специализированное программное обеспечение, технологии фотограмметрии, ручное сканирование и др.);
анализирует данные и использует различные технологии их обработки посредством информационных систем;
использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности;
выполняет последовательность технологических операций по подготовке цифровых данных для учебных станков;
применяет технологии оцифровки аналоговых данных в соответствии с задачами собственной деятельности;
может охарактеризовать структуры реальных систем управления робототехнических систем;
объясняет сущность управления в технических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
конструирует простые системы с обратной связью, в том числе на основе технических конструкторов;
знает базовые принципы организации взаимодействия технических систем;
характеризует свойства конструкционных материалов искусственного происхождения (например, полимеров, композитов);
применяет безопасные приемы выполнения основных операций слесарно-сборочных работ;
характеризует основные виды механической обработки конструкционных материалов;
характеризует основные виды технологического оборудования для выполнения механической обработки конструкционных материалов;
имеет опыт изготовления изделия средствами учебного станка, в том числе с симуляцией процесса изготовления в виртуальной среде;
характеризует основные технологии производства продуктов питания;
получает и анализирует опыт лабораторного исследования продуктов питания.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

использует методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем, направленных на достижение поставленных целей;
самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и

средства для ее решения;

использует инструмент выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;

получил и проанализировал опыт определения характеристик и разработки материального или информационного продукта, включая планирование, разработку концепции, моделирование, конструирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):

организует рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и правилами эксплуатации используемого оборудования и/или технологии, соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с оборудованием и/или технологией;

разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция» и адекватно использует эти понятия;

может охарактеризовать ключевые предприятия и/или отрасли региона проживания;

называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий;

называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания.

Предметные результаты:

описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;

объясняет простейший технологический процесс по технологической карте, в том числе характеризуя негативные эффекты;

получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам и т. п.) технологии получения материального/информационного продукта с заданными свойствами;

получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;

перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;

описывает технологическое решение с помощью текста, эскизов, схем, чертежей;

составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;

создает модель, адекватную практической задаче;

проводит оценку и испытание полученного продукта;

осуществляет конструирование и/или модификацию электрической цепи в соответствии с поставленной задачей;

производит сборку электрической цепи посредством соединения и/или подключения электронных компонентов заданным способом (пайка, беспаячный монтаж, механическая сборка) согласно схеме;

производит элементарную диагностику и выявление неисправностей технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;

производит настройку, наладку и контрольное тестирование технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;

различает типы автоматических и автоматизированных систем;

получил и проанализировал опыт проектирования и/или конструирования автоматизированной системы, в том числе с применением специализированных программных средств (в том числе средств автоматизированного проектирования и/или

систем моделирования) и/или языков программирования, электронных компонентов, датчиков, приводов, микроконтроллеров и/или микроконтроллерных платформ и т. п.;

объясняет назначение и принцип действия систем автономного управления;

объясняет назначение, функции датчиков и принципы их работы;

применяет навыки алгоритмизации и программирования в соответствии с конкретной задачей и/или учебной ситуацией;

получил и проанализировал опыт моделирования и/или конструирования движущейся модели и/или робототехнической системы и/или беспилотного аппарата;

характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);

характеризует применимость материала под имеющуюся задачу, опираясь на его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность;

отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;

называет и характеризует актуальные и перспективные технологии получения материалов с заданными свойствами;

характеризует наноматериалы, наноструктуры, нанокompозиты, многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики, керамику и возможные технологические процессы с ними;

называет и характеризует актуальные и перспективные технологии для прогрессивного развития общества (в том числе в следующих отраслях: робототехника, микроэлектроника, интернет вещей, беспилотные летательные аппараты, технологии геоинформатики, виртуальная и дополненная реальность и др.);

объясняет причины, перспективы и последствия развития техники и технологий на данном этапе технологического развития общества;

приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере услуг;

называет и характеризует актуальные и перспективные технологии пищевой промышленности (индустрии питания);

характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания; профессии, обслуживающие автоматизированные производства; приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

может охарактеризовать содержание понятий «проблема», «проект», «проблемное поле»;

получил и анализировал опыт выявления круга потребителей, их потребностей и ожиданий, формирования технического/технологического решения, планирования, моделирования и конструирования на основе самостоятельно проведенных исследований в рамках заданной проблемной области или проблемы;

имеет опыт подготовки презентации полученного продукта различным типам потребителей.

9 класс

По завершении учебного года обучающийся:

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):

организует рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и правилами эксплуатации используемого оборудования и/или технологии, соблюдает

правила безопасности и охраны труда при работе с оборудованием и/или технологией;
получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения) и/или ознакомления с современными производствами в различных технологических сферах и деятельностью занятых в них работников;

получил опыт поиска, структурирования и проверки достоверности информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания;

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

имеет опыт публичных выступлений (как индивидуальных, так и в составе группы) с целью демонстрации и защиты результатов проектной деятельности.

Предметные результаты:

анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

оценивает условия использования технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;

в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность — качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

выявляет и формулирует проблему, требующую технологического решения;

получил и проанализировал опыт разработки и/или реализации командного проекта по жизненному циклу на основании самостоятельно выявленной проблемы;

имеет опыт использования цифровых инструментов коммуникации и совместной работы (в том числе почтовых сервисов, электронных календарей, облачных сервисов, средств совместного редактирования файлов различных типов);

имеет опыт использования инструментов проектного управления;

планирует продвижение продукта.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

5 класс

Введение. Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 5 классе. Содержание курса. Правила техники безопасности в учебной мастерской. Понятие «технологии». Проектная деятельность и творчество, как необходимый компонент производства и развития технологий.

1. *Модуль «Производство и технологии»* История развития технологий. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.

2. *Модуль «Компьютерная графика, черчение.* Способы представления технической и технологической информации. Графическое отображение формы предмета. Эскизы и чертежи. Технологическая карта.

3. *Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»* 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 в повседневной жизни (например, в

сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания).

Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы.

Свойства материалов. Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.

Технологии обработки материалов. Технологии механической обработки материалов.

Пища и здоровое питание. Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне. Овощи в питании человека.

Технологии обработки овощей. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технология механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технология тепловой обработки овощей.

Методы проектирования, конструирования, моделирования. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Разработка и изготовление материального продукта. Аprobация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание). Изготовление продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления на выбор образовательной организации). Разработка и реализация командного проекта, направленного на разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации. Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

4. *Модуль «Автоматизированные системы»* Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.

5. *Модуль «Робототехника»* Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Простые механизмы как часть технологических систем. Робототехника. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.

6. *Модуль «Растениеводство»* Технологии сельского хозяйства. Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними.

7. *Модуль «Животноводство».* Технологии сельского хозяйства. Животный мир в техносфере. Животные и технологии 21 века. Животноводство и материальные потребности человека. Технологии животноводства. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

6 класс

Введение Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 6 классе. Содержание курса. Правила техники безопасности в учебной мастерской. Алгоритмы и способы изучения потребностей. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Этапы проекта.

1. *Модуль «Производство и технологии»* Развитие технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Производство. Отрасли производства. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Промышленные технологии. Производственные технологии. Технологии сферы услуг.

2. *Модуль «Компьютерная графика, черчение».* Способы представления технической и технологической информации. Эскизы и чертежи. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Чтение технического рисунка или чертежа.

3. *Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»* 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 обработки материалов. Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания).

Технологии ручной обработки материалов. Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.

Технологии соединения и отделки деталей изделия. Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.

Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и изделия из различных материалов. Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов. Экология жилья. Технологии содержания жилья.

Основы рационального (здорового) питания. Технологии производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них. Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технологии приготовления блюд из круп и бобовых. Технологии производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них.

Методы проектирования, конструирования, моделирования. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Разработка и изготовление материального продукта. Аprobация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. Изготовление продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления на выбор образовательной организации). Разработка и реализация командного проекта, направленного на разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации. Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

4. *Модуль «Автоматизированные системы»* Инновационные предприятия. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.

5. *Модуль «Робототехника»* Робототехника. Функциональное разнообразие роботов. Порядок действий по сборке конструкции/механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы.

6. *Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование»* 3D – моделирование. Обзор программного обеспечения. Графический редактор Paint. Сферы использования, развитие технологий. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.

7. *Модуль «Растениеводство».* Технологии сельского хозяйства. Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

8. *Модуль «Животноводство».* Технологии сельского хозяйства. Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции.

7 класс

Введение Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 7 классе. Содержание курса. Правила техники безопасности в учебной мастерской. Метод дизайн-мышления. Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Алгоритм. Инструкция. Технологическая карта.

1. *Модуль «Производство и технологии»* Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни. Закономерности технологического развития. Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу.

2. *Модуль «Компьютерная графика, черчение.* Способы представления технической и технологической информации. Основы графической грамоты. Эскизы и чертежи. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Деление окружности на равные части.

3. *Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»* 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 обработки материалов. Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания). Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

Технологии получения материалов. Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство искусственных и синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов.

Технологии приготовления мучных изделий. Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.

Технологии получения и обработки рыбы и морепродуктов. Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Морепродукты. Рыбные консервы и пресервы.

Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. Составление технического задания/спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность. Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). Разработка и реализация командного проекта, направленного на разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации. Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

4. *Модуль «Автоматизированные системы»* Система автоматического управления. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Автоматизированное производство на предприятиях региона. Высокотехнологичные производства региона проживания обучающихся, функции новых рабочих профессий в условиях высокотехнологичных производств и новые требования к кадрам.

5. *Модуль «Робототехника»* Робототехника. Порядок действий по сборке конструкции/механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие

модели. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем.

6. *Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование»* Моделирование. Методы проектирования, конструирования, моделирования. Системы автоматизированного проектирования САПР.

7. *Модуль «Растениеводство».* Технологии сельского хозяйства. Грибы, их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенки. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.

8. *Модуль «Животноводство».* Технологии сельского хозяйства. Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.

8 класс

Введение Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 8 классе. Содержание курса. Правила техники безопасности в учебной мастерской. Метод дизайн-мышления. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

1. *Модуль «Производство и технологии»* Технологии и мировое хозяйство. Трансферт технологий. Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии.

2. *Модуль «Компьютерная графика, черчение».* Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Конструкции. Основные характеристики конструкций.

3. *Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»* 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 обработки материалов. Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания).

Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами) закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка) и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов.

Мясо птицы. Мясо животных.

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

материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). Разработка и реализация командного проекта, направленного на разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации. Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой.

4. *Модуль «Автоматизированные системы»* Автоматизированное производство на предприятиях региона. Высокотехнологичные производства региона проживания обучающихся, функции новых рабочих профессий в условиях высокотехнологичных производств и новые требования к кадрам. Управление в современном производстве. Органы управления технологическими машинами. Системы автоматического управления. Основные элементы автоматизации.

5. *Модуль «Робототехника»* Робототехника. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Программирование работы устройств. Порядок действий по сборке конструкции/механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Система «Умный дом».

6. *Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование»* Метод дизайн-мышления. Составление технического задания/спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность. Методы проектирования, конструирования, моделирования. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Моделирование.

7. *Модуль «Растениеводство».* Технологии сельского хозяйства. Биотехнологии. Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

8. *Модуль «Животноводство».* Технологии сельского хозяйства. Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.

9 класс

Введение Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 9 классе. Содержание курса. Правила техники безопасности в учебной мастерской.

1. *Модуль «Производство и технологии»* Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни. Технологии и мировое хозяйство.

2. *Модуль «Компьютерная графика, черчение».* Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции/механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям.

3. *Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»* 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 обработки материалов. Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания). Разработка и реализация командного проекта, направленного на разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой.

4. *Модуль «Автоматизированные системы»* Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой. Автоматизированное производство на предприятиях региона.

5. *Модуль «Робототехника»* Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции/механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью.

6. *Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование»* Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой.

7. *Модуль «Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся»* 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". Разработка матрицы возможностей.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Технология

5 класс

№ урока	Названия модулей (разделов) и тем	Кол-во часов	Дата	Д/З	Оборудование центра «Точка роста»
Блок «Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся» Введение – 2ч.					
1-2	Введение в предметную область «Технология» в 5 классе. Инструктаж по охране труда. Понятие «технологии». Проектная деятельность и творчество, как необходимый компонент производства и развития технологий.	2		П 3.1 П 2.1-2.2	Общеобразовательный конструктор
Блок «Современные технологии и перспективы их развития» Блок «Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся» Блок «Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения» Модуль «Производство и технологии» - 4 ч.					
3-4	<i>Входная контрольная работа</i> История развития технологий.	2		П 1.1-1.4	
5-6	Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.	2		П 3.2	Общеобразовательный конструктор
Модуль «Компьютерная графика, черчение» - 6 часов					
7-8	Способы представления технической и технологической информации.	2		П 7.2, стр. 17	Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике
9-10	Графическое отображение формы предмета. Эскизы и чертежи.	2		П 7.2	Общеобразовательный конструктор
11-12	Эскизы и чертежи. Технологическая карта.	2		П 7.2	
Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» - 40 ч.					
13-14	Материалы, изменившие мир. Виды материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы.	2		П 5.1	Образовательный набор по механике, мехатронике и

					робототех нике
15-16	Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Технологии получения материалов.	2		П 5.2- 5.3	
17-18	Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Текстильные материалы. Технологии получения материалов.	2		П 5.4	Общеобра зовательн ый конструкт ор
19-20	Свойства материалов. Механические свойства конструкционных материалов.	2		П 6.1	Общеобра зовательн ый конструкт ор
21-22	Свойства материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.	2		П 6.2	Общеобра зовательн ый конструкт ор
23-24	Инструменты, механизмы и технические устройства.	2		П 4.1	Общеобра зовательн ый конструкт ор
25-26	Инструменты, механизмы и технические устройства.	2		П 4.2	Общеобра зовательн ый конструкт ор
27-28	Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др.	2		Конспе кт	Общеобра зовательн ый конструкт ор
29-30	<i>Контрольная работа за 1-е полугодие.</i> Технологии механической обработки материалов.	2		П 7.1	
31-32	Технологии обработки материалов.	2		Конспе кт	Общеобра зовательн ый конструкт ор
33-34	Технологии обработки материалов.	2		Конспе кт	Общеобра зовательн ый конструкт ор
35-36	Технологии обработки материалов.	2		Конспе кт	Общеобра зовательн ый

					конструктор
37-38	Технологии обработки материалов.	2		Конспект	Общобразовательный конструктор
39-40	Технологии обработки материалов.	2		Конспект	Общобразовательный конструктор
41-42	Технологии обработки материалов.	2		Конспект	
43-44	Пища и здоровое питание. Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.	2		П 8.1-8.3	
45-46	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Бутерброды и горячие напитки.	2		Конспект	
47-48	Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания). Яйца в питании человека.	2		Конспект	
49-50	Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей.	2		П 9.1-9.2	
51-52	Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технология тепловой обработки овощей.	2		П 9.3-9.4	
Модуль «Автоматизированные системы» - 2 ч.					
53-54	Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.	2		Конспект	Общобразовательный конструктор
Модуль «Робототехника» - 4 ч.					
55-56	Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Простые механизмы как часть технологических систем.	2		Конспект	Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике
57-58	Робототехника. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.	2		Конспект	Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике

Модуль «Технологии животноводства» - 4 ч.					
59-60	Технологии сельского хозяйства. Сельскохозяйственные животные и животноводство.	2		П 13.1-13.2	
61-62	Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.	2		П 14.1-14.4	
Модуль «Технологии растениеводства» - 6 ч.					
63-64	Технологии сельского хозяйства. Растения как объект технологии.	2		П 12.1	
65-66	<i>Защита творческих проектов.</i> <i>Контрольная работа за 2-е полугодие</i> Общая характеристика и классификация культурных растений.	2		П 12.3	
67-68	Значение культурных растений в жизнедеятельности человека.	2		П 12.2	
Итого:		68ч.			

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Технология

6 класс

№ урока	Названия модулей (разделов) и тем	Кол-во часов	Дата	Д/З	Оборудование центра «Точка роста»
Блок «Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся» Введение – 2ч.					
1-2	Введение в предметную область «Технология» в 6 классе. Инструктаж по охране труда. Алгоритмы и способы изучения потребностей. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Этапы проекта.	2		П. 1.1-1.6	
Блок «Современные технологии и перспективы их развития» Блок «Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся» Блок «Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения» Модуль «Производство и технологии» - 4 ч.					
3-4	<i>Входная контрольная работа</i> Развитие технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Производство. Отрасли производства.	2		П 2.1, конспект	Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике

5-6	Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Промышленные технологии. Производственные технологии. Технологии сферы услуг.	2		Конспект П 13.1	Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике
Модуль «Компьютерная графика, черчение» - 6 часов					
7-8	Способы представления технической и технологической информации.	2		П 1.4, 3.3	Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике
9-10	Эскизы и чертежи. Конструкции. Основные характеристики конструкций.	2		П 1.3	Общобразовательный конструктор
11-12	Чтение технического рисунка или чертежа.	2		Конспект	Общобразовательный конструктор
Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» - 40 ч.					
13-14	Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов.	2		П 2.3-2.5	Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике
15-16	Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы.	2		П 2.6	Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике
17-18	Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др.	2		П 3.1 конспект	Робот – манипулятор учебный
19-20	Технологии обработки материалов. Технологии ручной	2		П 5.1	

	обработки материалов. Технологии резания.				
21-22	Технологии обработки материалов. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами.	2		П 5.2, 5.4	Общеобразовательный конструктор
23-24	Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.	2		П 5.3, 5.5	Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике
25-26	Технологии соединения и отделки деталей изделия. Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов.	2		П 6.1	Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике
27-28	<i>Контрольная работа за 1-е полугодие</i> Технологии соединения деталей с помощью клея.	2		П 6.2	
29-30	Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов.	2		П 6.3	
31-32	Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и изделия из различных материалов. Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.	2		П 7.1-7.3	
33-34	Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.	2		Конспект	Робот – манипулятор учебный
35-36	Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.	2		П 6.4	Общеобразовательный конструктор
37-38	Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.	2		Конспект	Общеобразовательный конструктор
39-40	Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.	2		Конспект	Образовательный набор по механике, мехатрон

					ике и робототех нике
41-42	Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.	2		Конспект	
43-44	Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани.	2		П 6.5	
45-46	Основы рационального (здорового) питания.	2		П 8.1	
47-48	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания). Молоко и кисломолочные продукты.	2		П 8.2-8.3	
49-50	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания). Технологии приготовления блюд из круп и бобовых.	2		П 8.4-8.5	
51-52	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания). Технологии приготовления кулинарных блюд из макаронных изделий.	2		П 8.6	
Модуль «Автоматизированные системы» - 2 ч.					
53-54	Инновационные предприятия. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.	2		Конспект	Робот – манипулятор учебный
Модуль «Робототехника» - 4 ч.					
55-56	Робототехника. Функциональное разнообразие роботов. Порядок действий по сборке конструкции/механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел.	2		Конспект	Робот – манипулятор учебный
57-58	Понятие модели. Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы.	2		Конспект	Робот – манипулятор учебный
Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование» - 2 часа					
59-60	3D – моделирование. Обзор программного обеспечения. Графический редактор Paint. Сферы использования, развитие технологий. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.	2		Конспект	Робот – манипулятор учебный
Модуль «Технологии животноводства» - 4 ч.					
61-62	Технологии сельского хозяйства. Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы.	2		П 12.1	
63-64	Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции.	2		П 12.2	
Модуль «Технологии растениеводства» - 4 ч.					

65-66	<i>Защита творческих проектов.</i> <i>Контрольная работа за 2-е полугодие</i> Технологии сельского хозяйства. Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений.	2		П 11.1-11.3	Общественный конструктор
67-68	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.	2		П 11.4-11.5	
	Итого:	68ч.			

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Критерии оценки качества знаний обучающихся по технологии.

При устной проверке.

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

- полностью усвоил учебный материал;
- умеет изложить учебный материал своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если обучающийся:

- в основном усвоил учебный материал;
- допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «3» ставится, если обучающийся:

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «2» ставится, если обучающийся:

- почти не усвоил учебный материал;
- не может изложить учебный материал своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Оценка «1» ставится, если обучающийся:

- полностью не усвоил учебный материал;
- не может изложить учебный материал своими словами;
- не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

При выполнении практических работ и лабораторно-практических работ.

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

- творчески планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- правильно и аккуратно выполняет задания;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами

Оценка «4» ставится, если обучающийся:

- правильно планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;

- в основном правильно и аккуратно выполняет задания;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «3» ставится, если обучающийся:

- допускает ошибки при планировании выполнения работы;
- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
- допускает ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- затрудняется самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «2» ставится, если обучающийся:

- не может правильно спланировать выполнение работы;
- не может использовать знаний программного материала;
- допускает грубые ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- не может самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «1» ставится, если обучающийся:

- не может спланировать выполнение работы;
- не может использовать знаний программного материала;
- отказывается выполнять задания.

Нормы оценки творческих и проектных работ

Технико-экономические требования	Оценка «5» ставится, если учащийся:	Оценка «4» ставится, если учащийся:	Оценка «3» ставится, если учащийся:	Оценка «2» ставится, если учащийся:
<i>Защита проекта</i>	Обнаруживает полное соответствие содержания доклада и проделанной работы. Правильно и четко отвечает на все поставленные вопросы. Умеет самостоятельно подтвердить теоретические положения конкретными примерами.	Обнаруживает, в основном, полное соответствие содержания доклада и проделанной работы. Правильно и четко отвечает почти на все поставленные вопросы. Умеет, в основном, самостоятельно подтвердить теоретические положения конкретными примерами	Обнаруживает неполное соответствие содержания доклада и проделанной проектной работы. Не может правильно и четко ответить на отдельные вопросы. Затрудняется самостоятельно подтвердить теоретическое положение конкретными примерами.	Обнаруживает незнание большей части проделанной проектной работы. Не может правильно и четко ответить на многие вопросы. Не может подтвердить теоретические положения конкретными примерами.
<i>Оформление проекта</i>	Печатный вариант. Соответствие требованиям последовательности выполнения проекта.	Печатный вариант. Соответствие требованиям выполнения проекта.	Печатный вариант. Неполное соответствие требованиям проекта. Не совсем	Рукописный вариант. Не соответствие требованиям выполнения

	Грамотное, полное изложение всех разделов. Наличие и качество наглядных материалов (иллюстрации, зарисовки, фотографии, схемы и т.д.). Соответствие технологических разработок современным требованиям. Эстетичность выполнения.	Грамотное, в основном, полное изложение всех разделов. Качественное, неполное количество наглядных материалов. Соответствие технологических разработок современным требованиям.	грамотное изложение разделов. Некачественные наглядные материалы. Неполное соответствие технологических разработок современным требованиям.	проекта. Неграмотное изложение всех разделов. Отсутствие наглядных материалов. Устаревшие технологии обработки.
<i>Практическая направленность</i>	Выполненное изделие соответствует и может использоваться по назначению, предусмотренному при разработке проекта.	Выполненное изделие соответствует и может использоваться по назначению и допущенные отклонения в проекте не имеют принципиального значения.	Выполненное изделие имеет отклонение от указанного назначения, предусмотренного в проекте, но может использоваться в другом практическом применении.	Выполненное изделие не соответствует и не может использоваться по назначению.
<i>Соответствие технологии выполнения</i>	Работа выполнена в соответствии с технологией. Правильность подбора технологических операций при проектировании	Работа выполнена в соответствии с технологией, отклонение от указанных инструкционных карт не имеют принципиального значения	Работа выполнена с отклонением от технологии, но изделие может быть использовано по назначению	Обработка изделий (детали) выполнена с грубыми отклонениями от технологии, применялись не предусмотренные операции, изделие бракуется
<i>Качество проектного изделия</i>	Изделие выполнено в соответствии с эскизу чертежа. Размеры выдержаны. Отделка выполнена в соответствии с требованиями,	Изделие выполнено в соответствии с эскизу, чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки	Изделие выполнено по чертежу и эскизу с небольшими отклонениями, качество отделки удовлетворительно,	Изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует эскизу. Дополнительно

	предусмотренными в проекте. Эстетический внешний вид изделия	ниже требуемого, в основном внешний вид изделия не ухудшается	ухудшился внешний вид изделия, но может быть использован по назначению	ая доработка не может привести к возможности использования изделия
--	---	---	--	--

**Бланк протокола анализа творческих проектов экспертами
(родители, одноклассники, Я)
Защита проекта**

Эксперт: _____
(ФИ)

№	ФИ автора проекта	Критерии (5баллов)								Среднеарифметический балл
		Соответствие цели проблемной ситуации	Краткость, четкость, ясность формулировок	Глубина знаний по теме	Культура речи, поведения	Практическая значимость объекта (услуги)	Творческий подход, оригинальность	Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность	Качество изделия	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Дата: _____ Руководитель: _____ / Бойко О.П./

Нормы оценки тестов, контрольных работ

- Оценка «5» ставится, если обучающийся: выполнил 90 - 100 % работы
 Оценка «4» ставится, если обучающийся: выполнил 70 - 89 % работы
 Оценка «3» ставится, если обучающийся: выполнил 50 - 69 % работы
 Оценка «2» ставится, если обучающийся: выполнил до 49 % работы

Наличие материально-технического, информационного обеспечения

№ п/п	вид средства обучения	наименование средства обучения / учебного пособия
1	Книгопечатная продукция	УМК: <ul style="list-style-type: none"> Учебник "Технология", 5 класс. Глозман А. Е., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудачова Е. Н, М: ДРОФА, 2019г. Учебник «Технология, 5класс. Тищенко А.Т., Сеница Н.В., М: ООО Издательский центр "ВЕНТАНА-ГРАФ", 2018г. Технология. Методическое пособие. 5-9 классы: учеб. Пособие для общеобразовательных организаций / под ред. В.М. Казакевича. – М.: Просвещение, 2020. – 96с. Технология 5класс: учебник для общеобразовательных

организаций / под ред. В.М. Казакевича. – М.: Просвещение, 2019. – 176 с.;

- Технология 6класс: учебник для общеобразовательных организаций / под ред. В.М. Казакевича. – М.: Просвещение, 2019. – 192 с.;
- Технология 7класс: учебник для общеобразовательных организаций / под ред. В.М. Казакевича. – М.: Просвещение, 2019. – 192 с.;
- Технология 8-9класс: учебник для общеобразовательных организаций / под ред. В.М. Казакевича. – М.: Просвещение, 2019. – 255 с.;
- Технология. 5-9 классы: рабочая программа / Е.С. Глозман, Е.Н. Кудаква. – М.: Дрофа, 2019. – 132с. – (Российский учебник).

Дополнительный материал:

- Примерная программа по технологии для учащихся 5-9 классов, М.: Просвещение, 2010 год (стандарты второго поколения);
- Технология: программа: 5-8кл /А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. – М.: Вентана-Граф, 2012. – 144с.;
- Сеница Н.В., Симоненко В.Д. «Технология. Технологии ведения дома», учебники для обучающихся 5, 6, 7, классов, М.: «Вентана-Граф», 2014год;
- Тищенко Н.В., Симоненко В.Д. «Технология. Индустриальные технологии», учебники для обучающихся 5, 6, 7, классов, М.: «Вентана-Граф», 2014год;
- Симоненко В. Д., Электв А. А., Гончаров Б. А. «Технология», учебники для обучающихся 8, 10-11 классов, М.: «Вентана-Граф», 2016год, 2018г.;
- Рабочие тетради к учебнику под ред. В.Д.Симоненко. Технология: для обучающихся 5, 6, 7 классов общеобразовательных учреждений, М.: «Вентана-Граф», 2014 год;
- Технология. Технологии ведения дома, Индустриальные технологии: 5, 6, 7 кл. Методические пособия/ Н.В.Сеница. – М.: Ветана-Граф, 2015г.
- Технология. Метод проектов в технологическом образовании школьников./ Под.ред. Павлова М. Б., Дж. Питт, Гуревич М. И., Сасова И. А..- М.: Вента-Граф, 2003.
- Технология. Проектная деятельность учащихся. /Морозова Л.Н., Кравченко Н.Г., Павлова О.В., Волгоград «Учитель», 2007г.
- Учебники «Технология» (5 -11 класс) под ред. В.Д. Симоненко, 2008 год;
- Технология. 5-11 классы. Проектная деятельность на уроках: планирование, конспекты уроков, творческие проекты, рабочая тетрадь для учащихся / авт.-сост. Н.А. Пономарёва, Волгоград: «Учитель», 2010. – 107с.
- Леонтьев А. В. Технология предпринимательства. Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2002.
- Леонтьев А. В. Технология предпринимательства. 9 класс поурочное планирование.- М.: дрофа, 2002.

		<ul style="list-style-type: none"> • Моделирование и художественное оформление одежды. Учебное пособие для сред.проф. образования. Допущено Министерством образования. Ермилов В.В.,М:»Академия», 2004г. • Учебник «Основы кулинарии» 8-11кл. В.И. Ермакова, М: «Просвещение», 2000г. • История костюма. Стили и направления, под ред. Э.Б. Плаксиной. Допущено Министерством образования,М: «Академия», 2004г. • Советы новосёлам. Н.В.Рудаков, М: «Росагропромиздат», 1989г. • Материаловедение швейного производства (для студентов). Н.А.Савостицкий, Э.К.Амиров, М: «Академия», 2004г. • Путеводитель школьника «Профессии 21 века». А.А.Ремизов, А.Б.Таранин, М: «Октобус», 2009г. • Энциклопедия рукоделий. Л.Гандертон, М: «АСТ-ПРЕСС КНИГА», 2006г. • Декоративное оформление пришкольного участка 5-9кл. Н.В.Сорокина, В: «Учитель», 2007г. • Технология 5-9кл. Уроки с использованием ИКТ, внеклассные мероприятия». Л.В. Боброва, В: «Учитель», 2009г. • Технология 5-11кл. Проектная деятельность на уроках. Н.А.Пономарёва, В: «Учитель»,2010г. • Этот чудесный батик. Конспекты занятий по разделу «Художественная роспись по ткани». А.А.Ярыгина, В: «Учитель», 2006г. • Технология 5-9кл. Дополнительные занимательные материалы. О.П.Власенко, В: «Учитель», 2009г. • Мастер-класс учителя технологии 5-11кл (+диски). Э.Ю.Глушкова, М: «Планета», 2013г. • Неделя технологии в школе начальной и средней. О.В.Павлова, В: «Учитель», 2007г. • Элективный курс 9кл. Традиции русской народной культуры. Е.А.Гурбина, М.В.Лёвина, В: «Учитель», 2007г.
2	Печатные пособия	<p>Стенды и плакаты, таблицы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Правила по технике безопасности при работе на кухне – Пищевые вещества – Классификация блюд – Санитарно-гигиенические правила – Приемы работы ножом и приспособлениями – Сервировка стола – Правила пользования столовыми приборами – Первичная обработка овощей – Приготовление бутербродов – Приготовление блюд из яиц – Машинная игла и моталка – Техника безопасности при работе ручными инструментами – Швейная машина типа ПМЗ – Раскрой швейных изделий (раскладка) – Машинные швы – Обработка фартука – Приводные устройства – Ручные стежки и строчки

		<ul style="list-style-type: none"> – Заправка ниток в швейную машину – Кинематическая схема швейной машины – Механизмы передачи вращательного движения – Конструктивная схема машины 2-М класса ПМЗ; – Механизмы рабочих органов машины; – Детали и механизмы швейных машин; – Машина, игла и моталка; – Приспособления к швейным машинам; – Регуляторы натяжения; – Схема образования челночного стежка; – Механизмы преобразования движения. – Альбом плакатов «Конструирование и моделирование женской одежды 5, 6, 7, 8, 9кл. В.А.Соколова, М: «Дрофа», 2007г. – Альбом плакатов по кулинарии 10-11кл., В.И.Ермилова, М: «Просвещение», 2002г. <p>Карточки контроля знаний</p> <ul style="list-style-type: none"> - Входная контрольная работа - Промежуточная контрольная работа 1 полугодия - Итоговая контрольная работа <p>Инструкционные (технологические) карты и папки с образцами</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технологические карты пооперационного изготовления. - Карточки:Злаковые культуры и виды круп, Оформление салатов, Цветовой круг и сочетание цветов, Последовательность заправки верхней нитки, Устройство швейной машины и ручной привод, Классификация профессий, История костюма, Растения в интерьере и др.
3	Компьютерные и коммуникативные средства	<p>Компьютерные слайдовые презентации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Робототехника; • Черчение и графика; • Производство материалов; • Автоматизированные системы; • Технологии животноводства; • Технологии растениеводства; • Бутерброды; • К бутербродам; • Овощи; • Овощи и блюда из них; • Сервировка стола к завтраку; • Физиология питания; • Бытовые приборы на кухне; • Материаловедение. Хлопчатобумажные и льняные волокна. • Классификация волокон; • Хлопок; • Лён; • Шёлк; • Шерсть;

- Химические волокна;
- Стежки;
- Машиноведение;
- История создания швейной машины;
- Полноценный завтрак;
- Виды машинных швов;

Диски:

- Мастер-класс учителя технологии 5-11кл, №1 Вышивка, творчество, стилизованные костюмы.
- Мастер-класс учителя технологии 5-11кл, №2 Русский народный костюм.

Интернет-ресурсы:

1. https://vk.com/album-164504503_275073579(учебник Технология 5кл. под ред. Глозмана Е.С., Кожинной О.А., Хотунцева Ю.Л. и др.
2. http://center-prof38.ru/sites/default/files/one_click/rabochaya_programma_e.s.glozman_o.a.kozhina_e.n.kudakova_yu.l.hotuncev.pdf
3. <https://resh.edu.ru/>
4. <https://uchebnik.mos.ru/catalogue>
5. <https://worldskills.ru/>
6. <https://education.yandex.ru/home/>
7. <http://center.fio.ru/som>
8. <http://www.eor-np>
9. <http://www.eor.it.ru>
10. <http://www.openclass.ru/user>
11. <http://www/it-n.ru>
12. <http://eidos.ru>
13. <http://www.botic.ru>
14. <http://www.cnso.ru/tehn>
15. <http://files.school-collection.edu.ru>
16. <http://trud.rkc-74.ru>
17. <http://tehnologia.59442>
18. <http://www.domovodstvo.fatal.ru>
19. <http://tehnologiya.narod.ru>
20. <http://new.teacher.fio.ru>
21. <http://lubo znaiki.ru/opredelenie/analiz.html>
22. <http://www.sovslov.ru/tolk/yekspertiza.html>
23. <http://www.metodkabi.net.ru> «Методический кабинет профориентации» психолога профконсультанта Галины Резапкиной посвящен проблемам профессионального и личностного самоопределения и адресован подросткам, стоящим перед выбором профессии, их родителям, педагогам и психологам;
24. <http://www.job.ru> «Все о работе. Вакансии и резюме, аналитика, кадровые агентства»;
25. <http://www.proforientator.ru> «Профориентация: Кем стать?»;

		<p>26. http://www.pkariera.my1.ru Центра профориентации и самоопределения учащихся «Карьера»;</p> <p>27. http://profguide.ru «ПрофГид» - проект издательства «Пчела», созданного в помощь взрослым и детям, выбирающим профессию;</p> <p>28. http://www.proftime.edu.ru «Время выбрать профессию» Московского психолого-социального института адресован молодым людям, которые хотят правильно выбрать профессию, и взрослым - родителям, педагогам, психологам, работодателям - которые стараются им в этом помочь;</p> <p>29. http://www.profvibor.ru «Электронный музей профессий»</p> <p>30. http://www.urc.ac.ru/abiturient/index.html Общероссийская информационно-справочная система «Абитуриент» предназначена для поступающих в вузы и школы России;</p> <p>31. www.start4you.ru – «Образование и карьера информационно-справочный ресурс, предназначенный для школьников выпускных классов и студентов. На сайте размещены актуальные вакансии и рекомендации по выбору профессии и образовательного учреждения, поиску работы.</p>
4	Натуральные объекты	<p>Коллекции текстильных волокон</p> <p>Коллекции текстильных материалов</p> <p>Коллекции образцов поузловой обработки (папки №1-30)</p> <p>Аптечка первой мед.помощи</p> <p>Макеты, шаблоны:</p> <p>Шаблоны посуды для сервировки стола</p> <p>Рамка для ткачества</p> <p>Шаблоны для изготовления лоскутных изделий</p> <p>Шаблоны чертежей для моделирования</p> <p>Шаблоны для изготовления игрушек</p> <p>Творческие проекты учащихся, участвовавшие в областных и муниципальных олимпиадах: «Витраж в пэчворке», «Бюстье или игра в лоскутки», «Аксессуары для выхода в свет», «Очумелые ручки» и другие внутри школьного уровня.</p>
5	Оборудование кабинета (мастерской)	<p>Парты ученические</p> <p>Стулья ученические</p> <p>Стол учительский</p> <p>Стол демонстрационный</p> <p>Машины швейные</p> <p>Гладильный стол</p> <p>Утюги</p> <p>Манекен учебный</p> <p>Набор столовой и кухонной посуды</p> <p>Электроплиты</p> <p>Оверлок</p> <p>Стенды с выставкой ученических работ</p> <p>Секционные шкафы.</p>