

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа» пст.Подзь**

Рассмотрена на заседании ШМО естественно-  
математического цикла

Протокол от 01 марта 2019 года № 1

Утверждена приказом МБОУ «СОШ» пст.Подзь

от 01 марта 2019 года № 17/1

# **Рабочая программа по учебному предмету Технология**

Вид программы общеобразовательный

Уровень основного общего образования

Класс 5-8

Срок реализации программы 4 года

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» разработана на основе:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29. 12. 2012г. №273 - ФЗ
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования утвержденного приказом № 1897 от 17.12.2010г. (с изменениями от 29.12.2014 года №1664)
3. Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением от 08.04.2015 года №1/15.

### **Место предмета «Технология» в учебном плане школы**

Учебный предмет «Технология» входит в предметную область «Технология», в основной школе изучается с 5 по 8классы. Общее количество учебных часов обучения в 5 и 6 классах - 68 ч. в год (2 часа в неделю), в 7 классе – 34ч. в год, в 8 классе – 34 ч. в год (1 час в неделю). Приоритетные технологии обучения: проектно-творческие, информационно–коммуникативные, коммуникативные.

Программа рассчитана на 4 года обучения, что соответствует учебному плану школы.

Промежуточная аттестация учащихся проводится в каждом классе один раз в год (в конце учебного года) согласно Положению «О проведении промежуточной аттестации учащихся и осуществления текущего контроля их успеваемости».

### **Цели программы:**

- 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.

### **Задачи программы:**

Освоение технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о технологической культуре на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию личностно или общественно значимых изделий;

- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой, проектно-исследовательской).

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). Программа построена таким образом, чтобы объяснение учителя в той или иной форме составляло не более 0,2 урочного времени и не более 0,15 объема программы. Реализация программы предусматривает значительную внеурочную активность обучающихся, направленную на формирование учебной самостоятельности, удовлетворение индивидуальных запросов и интересов обучающегося, и ориентируется на особенность возраста как периода разнообразных «безответственных» проб. В рамках внеурочной деятельности активность обучающихся связана:

- с выполнением заданий на самостоятельную работу с информацией (формируется навык самостоятельной учебной работы, для обучающегося открыта большая номенклатура информационных ресурсов, чем это возможно на уроке, задания индивидуализируются по содержанию в рамках одного способа работы с информацией и общего тематического поля);
- с проектной деятельностью (индивидуальные решения приводят к тому, что обучающиеся работают в разном темпе – они сами составляют планы, нуждаются в различном оборудовании, материалах, информации – в зависимости от выбранного способа деятельности, запланированного продукта, поставленной цели);
- с выполнением практических заданий, требующих наблюдения за окружающей действительностью или ее преобразования (на уроке обучающийся может получить лишь модель действительности).

Таким образом, формы внеурочной деятельности в рамках предметной области «Технология» – это проектная деятельность обучающихся, экскурсии, домашние задания и внеурочная деятельность, позволяющие освоить конкретную материальную или информационную технологию, необходимую для изготовления продукта в проекте обучающегося, актуального на данный момент.

Этнокультурное содержание реализуется в виде дидактических единиц включенные в различные разделы программы для каждого класса и предполагает изучение художественной обработки природных материалов, декоративно-прикладных промыслов Республики Коми. У учащихся формируется интерес к трудовой деятельности, актуальной для регионов Севера (традиционные ремесла, строительство жилья, и т.д.), при этом особое внимание уделяется политехническим, экономическим и экологическим аспектам деятельности и формирование готовности к самообразованию и сохранению традиций северных народов.

### **Характеристика учебного предмета**

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это фактически единственный школьный учебный курс, отражающий в своем содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Он направлен на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках «Технологии» происходит знакомство с миром профессий и ориентация

школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Предмет «Технология» обеспечивает формирование у школьников 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 (знаниями, умениями, универсальными учебными действиями и т.д.) 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 направлениях продолжения образования, построением карьерных и жизненных планов. Таким образом, предмет позволяет формировать у обучающихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, 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 коммуникации. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя значительную долю деятельности школы 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 первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

Исходя из необходимости учета потребностей личности школьника, его семьи и общества, достижений педагогической науки, дополнительный авторский учебный материал отобран с учетом следующих положений:

- распространенность изучаемых технологий и орудий труда в сфере промышленного и сельскохозяйственного производства, домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;
- возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющие практическую направленность;
- возможность реализации общетрудовой и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;

- возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

### Планируемые результаты

Обучение в основной школе является второй ступенью технологического образования. Одной из важнейших задач этой ступени является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. В результате, обучающиеся должны научиться, самостоятельно формулировать цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

*Личностные результаты* освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

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);
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность к 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,
6. готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию;
7. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, 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, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).
8. 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.
9. 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).
10. 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).

*Метапредметные* результаты освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

#### **Регулятивные УУД**

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.

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.

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;
- работать 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.

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;
- 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.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. 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;
- 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).

### **Познавательные УУД**

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.

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.

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.

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;

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**

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.

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.

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 учащимися предмета «Технология» в основной школе:

**в познавательной сфере:**

-осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

-практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;

-уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

-развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

-овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической и инструктивной информации;

-формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления

технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

- овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

**в трудовой сфере:**

- планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;

- подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений;

- соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

- документирование результатов труда и проектной деятельности; расчет себестоимости продукта труда;

- примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

**в мотивационной сфере:**

- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда;

- направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

**в эстетической сфере:**

- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий;

- разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;

- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и элементов научной организации труда;

- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

**в коммуникативной сфере:**

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности; действовать с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия;
- устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми;
- удовлетворительно владеть нормами и техникой общения;
- определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнера, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач;
- овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний;
- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

**в физиолого-психологической сфере:**

- развитие моторики и координации движения рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движения при выполнении различных технологических операций;
  - соблюдение необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

Планируемые результаты освоения программы «Технология» представлены по блокам содержания и уровням: базового, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

### **Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

Выпускник научится:

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

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

### **Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;

- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
- оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
- обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
- планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
- разработку плана продвижения продукта;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;*

- *модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;*
- *технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;*
- *оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.*

### **Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- характеризовать группы предприятий региона проживания,
- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

**По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:**

## 5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

## 6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;

- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона, поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;

- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

### 7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

### 8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;

- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции её развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- 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),
- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий,
- разъясняет функции модели и принципы моделирования,
- создаёт модель, адекватную практической задаче,
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям,
- составляет рацион питания, адекватный ситуации,
- планирует продвижение продукта,
- регламентирует заданный процесс в заданной форме,
- проводит оценку и испытание полученного продукта,
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения,
- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания,
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач,
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства,
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения,
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков,
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования,
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку,
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

## Содержание учебного предмета «Технология»

В соответствии с целями выстроено содержание деятельности в структуре трех блоков, обеспечивая получение заявленных результатов.

**Первый блок** включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

Предмет Информатика, в отличие от раздела «Информационные технологии» выступает как область знаний, формирующая принципы и закономерности поведения информационных систем, которые используются при построении информационных технологий в обеспечение различных сфер человеческой деятельности.

**Второй блок** содержания позволяет обучающемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей.

Содержание блока 2 организовано таким образом, чтобы формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь, регулятивные (работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, оценка результата и продукта деятельности) и коммуникативные (письменная коммуникация, публичное выступление, продуктивное групповое взаимодействие).

Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием блока 2, являются технологии проектной деятельности.

Блок 2 реализуется в следующих организационных формах:

- теоретическое обучение и формирование информационной основы проектной деятельности – в рамках урочной деятельности;
- практические работы в средах моделирования и конструирования – в рамках урочной деятельности;
- проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

**Третий блок** содержания обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности, в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.

Содержание блока 3 организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь личностные (оценка внутренних ресурсов, принятие ответственного решения, планирование собственного продвижения) и учебные (обработка информации: анализ и прогнозирование, извлечение информации из первичных источников), включает общие вопросы планирования профессионального образования и профессиональной карьеры, анализа территориального рынка труда.

Все блоки содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного блока служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования через моделирование элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройством отношений работника и работодателя.

## Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.

История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

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

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов,

пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.

Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.

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

Технологии в сфере быта.

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

Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

### **Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.

Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. *Робототехника и среда конструирования*. Виды движения. Кинематические схемы.

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

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

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

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 на основе технических конструкторов.

Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. *Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.*

Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.

Изготовление информационного 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).

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

Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. *Функции специалистов, занятых в производстве».*

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

Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).

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

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

Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

### **Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.

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».

Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.

Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

### **Содержание учебного предмета «Технология» 5 класс**

Теоретические сведения. Организация труда и оборудование рабочего места. Рациональное размещение инструмента, правила безопасности труда.

Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.

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

Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий.

Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.

Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат.

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Технологии в сфере быта.

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

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

Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи.

Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.

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.

Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме.

Изготовление информационного 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 школы). Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).

Разработка вспомогательной технологии. Разработка/оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

Характеристики современного рынка труда. Понятие трудового ресурса, рынка труда. Предприятия региона, проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.

Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».

*Стратегии профессиональной карьеры.* Цикл жизни профессии. Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере.

### **Содержание учебного предмета «Технология» 6 класс**

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. История развития технологий. Технологический процесс. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Технологии сельского хозяйства.

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

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

Техники проектирования, конструирования, моделирования. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Логика построения видов и проектов. Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. *Робототехника и среда конструирования*. Виды движения. Кинематические схемы. Техника проведения морфологического анализа. Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Анализ и синтез как средства решения задачи. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора.

Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. *Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.*

Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).

Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство материалов. Квалификации и профессии. Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере.

### **Содержание учебного предмета «Технология» 7 класс**

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической.

Современные информационные технологии. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

Машины для преобразования энергии. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.

Электробезопасность в быту и экология жилища. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения.

Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве». Электрическая схема. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов; Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.

Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Разработка проектного замысла по алгоритму реализации этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).

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

### **Содержание учебного предмета «Технология» 8 класс**

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

Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта/услуги.

Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков.

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.

Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы.

Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу.

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

Способы представления технической и технологической информации. Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Виды движения и кинематические схемы. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).

Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве». Способы представления технической и технологической документации.

Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.

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

Компьютерное моделирование, проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства. Изготовление информационного 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).

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.

Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. *Стратегии профессиональной карьеры*. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь». Система профильного обучения: права, обязанности и возможности. Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

### Тематическое планирование

Раздел	5 класс - кол-во часов	6 класс - кол-во часов	7 класс - кол-во часов	8 класс – кол-во часов
Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	18	16	12	11
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.	46	46	46	13
Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	4	6	10	11
Промежуточная аттестация	2	2	2	1
<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>34</b>

## Учебно-тематическое планирование

### 5 класс

№ урока	Раздел программы	Тема урока	Содержание	Количество часов
1-2	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>1 урок: ТБ. Понятие технологии. Технология в жизни человека и общества.</b> <b>2 урок Технология в жизни человека и общества.</b>	Инструктаж по технике безопасности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии Практическая деятельность. Работа с компьютером.	1 1
3-4	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.	<b>1 урок: ТБ. Разработка и изготовление материального продукта.</b> <b>2 урок Творческий проект. Этапы проекта.</b>	Разработка и изготовление материального продукта. Виды проектов по технологии культуры дома.  Особенности творческого проекта. Создание проекта по выбранной теме. Реализация этапов проектов: анализ ситуации, целеполагание, реализация технологического этапа, презентация результата.	1 1
5-6	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: ТБ. Алгоритм.</b> <b>2 урок: Т.Б. Технологическая карта. Технический рисунок, эскиз, чертеж.</b>	Алгоритм. Виды алгоритмов. Составление алгоритма проектной деятельности  Технологическая карта и ее назначение. Технический рисунок, эскиз, чертеж. Линии и условные обозначения. Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов и чертежей деталей	1 1

			различной формы. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической документации.	
7-8	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>1 урок: ТБ. Технологии в сфере быта.</b> <b>2 урок: Культура потребления.</b>	Технологии в сфере быта. Инструменты для обработки древесины. Электробытовые приборы и оборудование для кухни. Выбор продукта (услуги). Виртуальное поход в магазин, подбор и приобретение инструмента для обработки древесины. Организация рабочего места для обработки древесины. Подбор и приобретение бытовой техники.	<i>1</i> <i>1</i>
9-10	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: ТБ. Организация проектной деятельности</b> <b>2 урок: ТБ. Представление результатов проектной деятельности.</b>	Проект «Улучшить быт». «Планирование кухни-столовой». Практическая деятельность. Презентация.	<i>1</i> <i>1</i>
11-12	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: ТБ. Разработка и реализация персонального проекта.</b> <b>2 урок: Оборудование и сопутствующие технологии.</b>	Разработка и реализация персонального проекта, направленного на разрешение лично-значимой для обучающегося проблемы. Понятие «кулинария». Санитария и гигиена на кухне. Безопасные приемы работы. Уход за посудой и оборудованием. <i>На выбор одной из технологий (деревообработка, металлообработка, декоративно-прикладное искусство, обработка пластмассы, 3d печать и т.д.)</i> <i>Более подробно изучаются технологии в рамках изучаемого раздела (см. учебник).</i>	<i>1</i> <i>1</i>
13-14	Современные материальные,	<b>1 урок: ТБ. Роль метрологии в современном производстве</b>	Меры веса в кулинарии. Практическая работа.	<i>1</i>

	информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>2 урок:</b> <b>ТБ. Меры веса. Снятие размеров с детали</b>	Инструменты. Правила снятия разметов с детали. Практическая деятельность	1
15-16	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>1 урок: ТБ. Потребности и технологии.</b> <b>2 урок:</b> <b>ТБ. Составление программы изучения потребностей.</b>	Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели.  Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания (спецификации) на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.	1  1
17-18	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: ТБ. Опрос, анкетирование – метод изучения потребностей. Разработка меню.</b> <b>2 урок: Т.Б. Составление технического задания (спецификации) на изготовление продукта, изделия</b>	Правила опроса, анкетирования. Обработка полученной информации. Разработка меню завтрака.  Развитие потребностей и развитие технологий на примере производства круп и макаронных изделий. Виды круп, макаронных изделий и блюд из них. Особенности приготовления каш и гарниров. Пищевая ценность блюд. Основы здорового питания. Пищевая пирамида. Развитие потребностей и развитие технологий на примере производства деревообрабатывающего производства. Основные технологические операции ручной обработки древесины и древесных материалов, особенности их выполнения: разметка, пиление, долбление, сверление; сборка	1  1

			<p>деталей изделия, контроль качества; столярная и декоративная отделка деталей и изделий.</p> <p>Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами. Технологии изготовления деталей различных геометрических форм ручными инструментами.</p> <p>Практическая деятельность малыми группами.</p> <p>Самоконтроль и взаимоконтроль. Представление результатов деятельности.</p>	
19-20	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p><b>1 урок: ТБ. Потребительский рынок. Конкуренция.</b></p> <p><b>2 урок: Способы продвижения продукта на рынке.</b></p>	<p>Понятие потребительского рынка, конкуренции.</p> <p>Способы продвижения продукта на рынке.</p> <p>Сегментация рынка. Позиционирование продукта.</p> <p>Маркетинговый план.</p>	<p>1</p> <p>1</p>
21-22	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<p><b>1 урок: ТБ. Реклама</b></p> <p><b>2 урок: ТБ. Создание рекламного продукта.</b></p>	<p>Реклама. Принципы организации рекламы.</p> <p>Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.</p> <p>Создание рекламного продукта для магазина «Все для рукоделия» («Текстиль»), «Строительные материалы»</p>	<p>1</p> <p>1</p>
23-24	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p><b>1 урок: ТБ. Разработка проектного замысла в области обработки текстиля, в области обработки древесины ручным лобзиком.</b></p> <p><b>2 урок: ТБ. Производство текстильных материалов.</b></p>	<p>Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.</p> <p>Натуральные волокна растительного происхождения. Прядильное производство. Виды ткацких переплетений.</p> <p>Ручной лобзик. Организация рабочего места.</p> <p>Выполнение полотняного переплетения. Основные приемы работы с ручным лобзиком.</p>	<p>1</p> <p>1</p>

		<b>Реализация проектного замысла.</b>		
<b>25-26</b>	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<p><b>1 урок: ТБ. Источники развития технологий.</b></p> <p><b>2 урок. ТБ. Виды машин, применяемых в швейной промышленности. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов.</b></p>	<p>Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду.</p> <p>Бытовая универсальная швейная машина, ее технические характеристики. Назначение основных узлов. Виды приводов швейной машины, их устройство, преимущества и недостатки. Подготовка универсальной бытовой швейной машины к работе. Безопасные приемы труда при работе на швейной машине. Намотка нитки на шпульку. Заправка верхней и нижней нитей. Выполнение машинных строчек на ткани по намеченным линиям. Регулировка длины стежка.</p> <p>Сверлильный станок: устройство, назначение. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке.</p> <p>Приемы работы на сверлильном станке. Правила безопасности труда при работе на сверлильном станке.</p>	<p><i>1</i></p> <p><i>1</i></p>

27-28	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<p><b>1 урок: ТБ. Технологический процесс, его параметры.</b></p>	<p>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса.</p>	1
		<p><b>2 урок: Условия реализации технологического процесса на примере одной из индустриальных технологий</b></p>	<p>Технология в контексте производства. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.  <b>Текстильные материалы и их свойства.</b>  Классификация свойств текстиля. Виды тканей. Определение направления долевой нити. Определение лицевой стороны ткани. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.</p>	1
29-30	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p><b>1 урок: ТБ. Сборка моделей.</b></p> <p><b>2 урок: ТБ. Практическая работа над изделием.</b></p>	<p>Сборка моделей. Исследование характеристик и конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Практическая деятельность.</p>	1 1

31-32	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p><b>1 урок:</b> ТБ. Техники проектирования, конструирования, моделирования.</p> <p><b>2 урок:</b> Мини-проект «Наряд для...» Понятия о машинах и механизмах.</p>	<p>Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.</p> <p>Выполнение мини-проекта.</p>	<p>1</p> <p>1</p>
33-34	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p><b>1 урок:</b> ТБ. Разработка и реализация персонального проекта по обработке текстиля, по обработке тонколистового металла.</p> <p><b>2 урок:</b> Поисковый этап проекта.</p>	<p>Разработка и реализация персонального проекта, направленного на разрешение лично-значимой для обучающегося проблемы.</p> <p>Актуальность проекта. Постановка цели и задач.</p>	<p>1</p> <p>1</p>
35-36	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p><b>1 урок:</b> ТБ. Технологии и мировое хозяйство.</p> <p><b>2 урок:</b> Технологический этап проекта.</p>	<p>Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.</p> <p>Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.</p> <p>Организация рабочего места. Подбор материалов и инструментов.</p>	<p>1</p> <p>1</p>
37-38	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<p><b>1 урок:</b> ТБ. Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета для моделирования.</p>	<p>Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии.</p>	<p>1</p>

		<b>2 урок:</b> ТБ. Практическая работа над изделием.	Изготовление продукта проектной деятельности	1
<b>39-40</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок:</b> ТБ. Разработка и изготовление материального продукта из текстиля, из проволоки. <b>2 урок:</b> ТБ. Практическая работа над изделием.	Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Практическая деятельность.	1 1
<b>41-42</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок:</b> ТБ. Разработка вспомогательной технологии.  <b>2 урок:</b> ТБ. Практическая работа над изделием.	Разработка вспомогательной технологии. Разработка (оптимизация) и введение технологии на примере организации действий и взаимодействий по обработке текстиля. Разработка (оптимизация) и введение технологии на примере организации действий и взаимодействий по обработке тонколистового металла. Практическая деятельность.	1 1
<b>43-44</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок:</b> ТБ. Испытания, анализ, варианты модернизации. <b>Модернизация.</b> <b>2 урок:</b> Экономическое и экологическое обоснование проекта.	Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Расчет материальных затрат. Оценка экологичности изделия.	1 1
<b>45-46</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок:</b> ТБ. Разработка конструкции в заданной ситуации.	Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе швейных	1

		<p><b>2 урок:</b>  <b>ТБ. Мини-проекты</b>  <b>- «Шиворот-навыворот», «Полезная мелочь»</b></p>	<p>конструкторов. Конструирование альтернативного изделия. Представление результата деятельности. Практическая деятельность. Выполнение мини-проектов</p>	<p>1</p>
47-48	<p>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</p>	<p><b>1 урок: ТБ. Опыт проектирования, конструирования, моделирования.</b>  <b>2 урок: Представление личного опыта при работе над проектным изделием.</b></p>	<p>Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Представление личного опыта проектирования, конструирования, моделирования</p>	<p>1 1</p>
49-50	<p>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</p>	<p><b>1 урок: ТБ. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами.</b></p> <p><b>2 урок: Презентация проектной деятельности.</b></p>	<p>Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.</p>	<p>1 1</p>
51-52	<p>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</p>	<p><b>1 урок: ТБ. Разработка и изготовление материального продукта.</b></p> <p><b>2 урок: ТБ. Практическая работа над изделием.</b></p>	<p>Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Практическая деятельность</p>	<p>1 1</p>
53-54	<p>Формирование технологической культуры и проектно-</p>	<p><b>1 урок: ТБ. Разработка проектного замысла.</b>  <b>2 урок: ТБ. Практическая работа над</b></p>	<p>Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Практическая деятельность.</p>	<p>1 1</p>

	технологического мышления обучающихся	<b>проектным изделием.</b>		
<b>55-56</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: ТБ. Опыт проектирования, конструирования, моделирования.</b>	Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Конструирование и моделирование изделий с помощью ИТ-технологий.	<i>1</i>
		<b>2 урок: ТБ. Конструирование и моделирование изделий в лоскутной технике. Конструирование и моделирование изделий из пластмасс.</b>	Практическая деятельность.	<i>1</i>
<b>57-58</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: ТБ. Способы представления технической и технологической документации.</b>	Способы представления технической и технологической документации. Технический рисунок, эскиз, конструкционная карта.	<i>1</i>
		<b>2 урок: Создание конструкционной карты.</b>	Практическая деятельность.	<i>1</i>
<b>59-60</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: ТБ. Изготовление продукта на основе технологической документации.</b>	Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).	<i>1</i>
		<b>2 урок: ТБ. Практическая работа по изготовлению продукта.</b>	Практическая работа над проектным изделием в лоскутной технике. Практическая работа над проектным изделием из пластмасс.	<i>1</i>
<b>61-62</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: ТБ. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.</b>	Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология изготовления на выбор образовательной организации)	<i>1</i>
		<b>2 урок: ТБ. Практическая работа по</b>	Практическая деятельность.	<i>1</i>

		<b>изготовлению продукта.</b>		
<b>63-64</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок - 2 урок: ТБ. Представление учащимися результатов проектной деятельности.</b>	Представление учащимися результатов проектной деятельности	2
<b>65-66</b>	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	<b>1 урок: ТБ. Предприятия Республики Коми, работающие на основе современных производственных технологий.</b> <b>2 урок: Виртуальная экскурсия</b>	Предприятия Республики Коми, работающие на основе современных производственных технологий.  Виртуальная экскурсия на АО «Монди СЛПК»	1  1
<b>67</b>	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	<b>Обобщение опыта получения продуктов проектной деятельности.</b>	Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Игра-викторина	1
<b>68</b>		<b>Промежуточная аттестация</b>		1

### 6 класс

<b>№ урока</b>	<b>Раздел программы</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Содержание</b>	<b>Количество часов</b>
<b>1</b>	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>1 урок: ТБ. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.</b>	Инструктаж по ТБ. Правила работы в кабинете/мастерской технологии. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Интерьер жилого дома. Подбор материалов и цветового решения. Декоративное оформление интерьера. Капитальный, косметический ремонт.	1

			Характеристики современной отделки помещения. Оформление интерьера. Выполнение эскизов оформления стен декоративными элементами.	
2-3	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>1 урок: ТБ. Экология жилья. Технологии содержания жилья.</b> <b>2 урок: Визуальная трансформация жилого помещения.</b>	Экология жилья. Технологии содержания жилья.  Визуальная трансформация пространства жилого помещения. Способы, приемы трансформации. Особенности дизайна. Практическая деятельность. Выполнение эскиза интерьера кухни.	1  1
4-5	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>1 – 2 урок: ТБ. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека.</b>	Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Практическая деятельность. Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе. Составление схемы системы водоснабжения и канализации дома.	2
6-7	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>1 урок: ТБ. Взаимодействие со службами ЖКХ.</b>  <b>2 урок: Деловая игра «Я – собственник»</b>	Взаимодействие со службами ЖКХ. Системы отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения. Простейший ремонт элементов системы водоснабжения и канализации.  Права и обязанности сторон. Деловая игра.	1  1
8-9	Современные материальные, информационные и гуманитарные	<b>1-2 урок: ТБ. Производственные и промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.</b>	Производственные и промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Практическая работа «Посадка лука и чеснока на зиму»	2

	технологии и перспективы их развития			
10-11	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<p><b>1 урок: ТБ. Технологии производства продукции пищевой промышленности</b></p> <p><b>2 урок: Т.Б. Практическая работа по заготовке продуктов.</b></p>	<p>Заготовка продуктов. Процессы, происходящие при солении и квашении. Консервирующая роль молочной кислоты. Сохранность питательных веществ в соленых и квашеных овощах. Время ферментации (брожения) квашеных и соленых овощей до готовности. Условия и сроки хранения. Практическая деятельность. Первичная обработка овощей перед засолкой. Подготовка тары. Определение количества соли и специй. Засолка огурцов или томатов. Квашение капусты.</p>	1 1
12-13	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<p><b>1 урок: ТБ. Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета.</b></p> <p><b>2 урок: Т.Б. Практическая работа по созданию композиции.</b></p>	<p>Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии</p> <p>Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Свободная роспись по ткани. Художественные особенности свободной росписи тканей: построение композиции, колоритное решение рисунка. Приемы выполнения свободной росписи.</p> <p>Практическая деятельность. Создание композиции с изображением пейзажа для панно или платка в технике «свободной росписи» по ткани.</p>	1 1
14-15	Формирование технологической культуры и	<p><b>1 урок: ТБ. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму</b></p>	<p>Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов</p>	1

	проектно-технологического мышления обучающихся	<b>2 урок:</b> <b>ТБ. Мини-проекты «Зимний сад в школе», «Столярное соединение деталей»</b>	(продукт и технология изготовления на выбор образовательной организации).  Изготовление информационного продукта (буклета, постера и т.п.) по теме мини-проекта.	1
<b>16-17</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: ТБ. Техники проектирования, конструирования, моделирования.</b>  <b>2 урок: Поисковый этап проекта.</b>	Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Актуальность проекта. Постановка цели и задач.	1  1
<b>18-19</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: ТБ. Техническое задание. Технические условия.</b> <b>2 урок: Эскизы и чертежи.</b>	Техническое задание. Технические условия.  Эскизы и чертежи.	1  1
<b>20-21</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: ТБ. Технологическая карта. Алгоритм.</b>  <b>2 урок: Анализ аналогов. Выбор оптимального варианта.</b>	Технологическая карта - стандартизированный документ, необходимые сведения, инструкции для выполнения технологического процесса. Последовательность операций. Сравнительный анализ. Подбор вариантов. Выбор оптимального в соответствии с выдвинутыми критериями.	1  1
<b>22-23</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: ТБ. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.</b> <b>2 урок: ТБ. Разработка блок-схем.</b>	Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.  Практическая деятельность по созданию блок-схем для изготовления изделия в зависимости от	1  1

	мышления обучающихся		конкретного конструкционного материала или технологии изготовления изделия.	
24-25	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>1 – 2 урок: ТБ. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека.</b>	Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека к технологической системе.	2
26-27	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 – 2 урок: ТБ. Логика проектирования технологической системы.</b>	Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные виды конструкций. Порядок действий по проектированию конструкций /механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.	2
28-29	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: ТБ. Технологический узел. Понятие модели. Создание модели.</b>  <b>2 урок: Деловая игра</b>	Технологический узел. Понятие модели. Создание модели.  В ходе данного урока может быть организована деловая или ролевая игра. <i>Вариант для мальчиков – деловая игра «Автомобильный завод», «Фабрика игрушек», «Мебельная фабрика».</i> <i>Вариант для девочек – «Швейная фабрика», «Кондитерская фабрика».</i>	1  1
30-31	Формирование технологической культуры и	<b>1 урок: ТБ. Практическая работа над изделием.</b>	Порядок действий по сборке конструкции /механизма. Способы соединения деталей. Практическая деятельность по изготовлению	1

	проектно-технологического мышления обучающихся	<b>2 урок: Представление результатов проектной деятельности.</b>	изделия.	1
32-33	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: ТБ. Модификация механизма на основе технической документации</b>	Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы. Практическая деятельность.	1
		<b>2 урок: ТБ. Практическая работа по модификации проектного изделия.</b>		1
34-35	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: ТБ. Планирование (разработка) материального продукта</b>	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание)	1
		<b>2 урок: ТБ. Мини-проекты «Технология для школы», «Технология для дома»</b>	Выполнение мини-проектов	1
36-37	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: ТБ. Планирование (разработка) материального продукта</b>	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов	1
		<b>2 урок: Коллективный проект. Исследовательский этап.</b>	<i>Тематика:</i> - обработка текстиля, создание коллекции изделий с цельнокроеным рукавом - изготовление кольчуги, браслета, цепочки из металла или любое другое изделие по выбору учащихся и возможностей образовательной организации	1

38-39	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p><b>1 урок: ТБ. Разработка и изготовление материального продукта.</b></p> <p><b>2 урок: ТБ. Практическая работа над изделием.</b></p>	<p>Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Практическая деятельность.</p>	<p>1</p> <p>1</p>
40-41	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p><b>1 урок: ТБ. Сборка моделей.</b></p> <p><b>2 урок: ТБ. Практическая работа над изделием.</b></p>	<p>Сборка моделей. Исследование характеристик и конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Практическая деятельность.</p>	<p>1</p> <p>1</p>
42-43	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p><b>1 урок: ТБ. Способы соединения деталей.</b></p> <p><b>2 урок: ТБ. Практическая работа над изделием.</b></p>	<p>Порядок действий по сборке конструкции /механизма. Способы соединения деталей.</p> <p>Практическая деятельность по изготовлению изделия.</p>	<p>1</p> <p>1</p>
44-45	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p><b>1 урок: ТБ. Опыт проектирования, конструирования, моделирования.</b></p> <p><b>2 урок: ТБ. Практическая работа над изделием.</b></p>	<p>Опыт проектирования, конструирования, моделирования.</p> <p>Изготовление изделия.</p>	<p>1</p> <p>1</p>
46-47	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p><b>1 урок: ТБ. Испытания, анализ, варианты модернизации</b></p>	<p>Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации,</p>	<p>1</p>

	мышления обучающихся	<b>2 урок: ТБ. Практическая работа по испытанию изделия и его возможной модернизации.</b>	альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.	1
48-49	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: ТБ. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.</b>	Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология изготовления на выбор образовательной организации).	1
		<b>2 урок: ТБ. Создание информационного рекламного продукта.</b>	Создание информационного рекламного продукта (пресс-релиз).	1
50-51	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: ТБ. Разработка проектного замысла.</b>	Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Сбор информации. Эмпирические методы.	1
		<b>2 урок: Средства и методы исследовательской деятельности.</b>		1
52-53	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: ТБ. Разработка и реализация персонального проекта.</b>	Разработка и реализация персонального проекта, направленного на разрешение лично-значимой для обучающегося проблемы. Технологический этап. Выбор технологии изготовления изделия. Подбор материалов и инструментов.	1
		<b>2 урок: Технологический этап проекта.</b>		1
54-55	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: ТБ. Разработка проектного замысла по алгоритму «Бытовые мелочи»</b>	Разработка проектного замысла по алгоритму «Бытовые мелочи»: реализация этапов, анализ ситуации, целеполагания, выбора, системы и принципа действия /модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной	1

	мышления обучающихся	<b>2 урок: ТБ. Практическая работа по алгоритму.</b>	деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/ настройки) рабочих инструментов/ технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). Создание продукта.	1
<b>56-57</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: ТБ. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами.</b>	Содержание: Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов. Анализ коллективной деятельности. Рефлексия	1
		<b>2 урок: ТБ. Аналитический этап проекта.</b>		1
<b>58-59</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 – 2 уроки: ТБ. Презентация результатов проектной деятельности.</b>	Презентация результатов коллективной проектной деятельности. Работа экспертных групп. Рецензирование проектов.	2
<b>60-61</b>	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	<b>1 урок: ТБ. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях Республики Коми.</b>	Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях Республики Коми.  Виртуальная экскурсия в одно из учебных заведений профессионального образования Республики Коми (СПО, ВПО).	1
		<b>2 урок: Виртуальная экскурсия.</b>		1
<b>62-63</b>	Построение образовательных	<b>1 урок: ТБ. Рабочие места и их функции</b>	Рабочие места и их функции. Обзор профессий.	1

	траекторий и планов в области профессионального самоопределения	<b>2 урок:</b> <b>Игра «Салон «Технологии красоты».</b> <b>«Салон «Мастер на все руки»</b>	Игра-знакомство с профессиями на производстве в регионе. «технологии красоты». Игра-знакомство с профессиями индустрии красоты. «технологии ремонта» (или иные)	1
<b>64-65</b>	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	<b>1 – 2 уроки: ТБ. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</b>	Ознакомление с типами профессии. Составление профессиограмм.	2
<b>66-67</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 – 2 уроки: ТБ. Обобщение результатов деятельности и собственного опыта.</b>	Обобщение результатов деятельности и собственного опыта. Представление результатов проектной деятельности или создания информационного продукта.	2
<b>68</b>		<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>1</b>

### 7 класс

<b>№ урока</b>	<b>Раздел программы</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Содержание</b>	<b>Количество часов</b>
<b>1</b>	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>ТБ. Планирование работы</b> <b>Современные технологии освещения.</b>	Инструктаж по ТБ. Правила работы в кабинете/мастерской технологии. Современные технологии в сфере освещения. Светодиоды. Галогенные, рефлекторные лампы.	1
<b>2</b>	Современные материальные,	<b>ТБ. Энергетическое обеспечение дома</b> <b>Бытовая техника и ее развитие.</b>	Энергетическое обеспечение нашего дома.	1

	информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития		Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Практическая работа. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам.	
3	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>ТБ. Энергосбережение в быту Электробезопасность в быту и экология жилища.</b>	Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища. Практическая деятельность. Разработка плана размещения осветительных приборов.	1
4	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>ТБ. Электрическая схема Проектирование электрообеспечения жилых помещений.</b>	Электрическая схема. Сборка простейших схем. Проектирование электрообеспечения жилых помещений. Практическая деятельность.. <i>Работа с конструкторами.</i>	1
5	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>ТБ. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления и передачи энергии.</b>	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической.  Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии. Практическая деятельность. <i>Работа с конструкторами.</i>	1

6	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	<b>Производство и потребление энергии в Республике Коми в сфере энергетики. Виртуальная экскурсия</b>	Производство и потребление энергии в Республике Коми в сфере энергетики.  <i>Виртуальная экскурсия в учреждения профессионального образования Республики Коми по направлениям подготовки, связанной с производством и потреблением энергии, профессиями в сфере энергетики,</i>	1
7	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>ТБ. Разработка проекта освещения. Практическая деятельность по теме проекта.</b>	Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат. Практическая деятельность. <i>Работа с конструктором или компьютерными программами.</i>	1
8	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>ТБ. Представление результатов проектной деятельности учащимися</b>	Представление результатов проектной деятельности учащимися	1
9	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>ТБ. Простые механизмы Виды движения. Кинематические схемы Знакомство с виртуальной средой конструирования «LEGO Digital Designer for Mac»</b>	Простые механизмы как часть технологических систем. Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы. Практическая деятельность по созданию кинематических схем.	1
10	Формирование технологической	<b>ТБ. Составление карт простых механизмов. Работа с конструктором</b>	Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде	1

	культуры и проектно-технологического мышления обучающихся		образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса Практическая деятельность.	
11	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>ТБ. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования.</b> <b>Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона.</b> <b>Функции специалистов, занятых в производстве.</b>	Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования.  Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве.	1
	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>Разработка проектного замысла в рамках избранного вида проекта.</b> <b>Поисковый этап проекта по обработке текстиля, по обработке конструкционных материалов.</b>	Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимися вида проекта.  Выбор темы проекта, актуальность, цели и задачи. Методы и средства ведения проектной деятельности.	1
12	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>ТБ. Разработка и изготовление материального продукта.</b>	Разработка и изготовление материального продукта. Разработка технологии изготовления. Подбор инструментов и материалов. Составление технологических и инструкционных карт.	1
13	Формирование технологической	<b>ТБ. Апробация полученного материального продукта.</b>	Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта	1

	культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>Модернизация материального продукта.</b>		
<b>14</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>ТБ. Разработка и реализация персонального проекта. Аналитический этап. Рефлексия.</b>	Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Рефлексия. Создание рекламного продукта	1
<b>15</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>ТБ. Мини-проект «Новый год приходит». Представление результатов проектной деятельности.</b>	Практическая деятельность. Пластические материалы. Виды и способы их обработки. Разработка и создание сувенирной продукции. Особенности технологии создания сувениров из самозатвердевающих пластиков.	1
<b>16</b>	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>ТБ. Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета. Создание рекламного продукта.</b>	Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии Практическая деятельность.	1
<b>17</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>ТБ. Анализ и синтез как средства решения задачи. Морфологический анализ.</b>	Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа. Практика применения технологий ТРИЗ.	1

18	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>ТБ. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Разработка изделия в технике «Батик». Разработка декоративного изделия из проволоки.</b>	Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Практическая деятельность.	1
19	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>ТБ. Сборка моделей Практическая работа над изделием.</b>	Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. <i>Изготовление изделия из проволоки или пластика или иных конструкционных материалов</i>	1
20	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>ТБ. Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Практическая работа над изделием.</b>	Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Изготовление изделия в технике «Узелковый батик». Изготовление изделия с применением материалов для создания дополнительных эффектов	1
21	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>ТБ. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами ТБ. Представление результатов работы по теме.</b>	Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.	1
22	Формирование технологической культуры и	<b>ТБ. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Составление инструкционных карт.</b>	Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих	1

	проектно-технологического мышления обучающихся		регулируемых) рабочих инструментов. Составление инструкционных карт.	
23	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	<b>ТБ. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Создание резюме.</b>	Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам.  Создание резюме. Правила и особенности составления резюме.	1
24	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	<b>ТБ. Производство продуктов питания на предприятиях Республики Коми. Виртуальная экскурсия</b>	Производство продуктов питания на предприятиях Республики Коми  Виртуальная экскурсия на предприятие питания Республики Коми	1
25	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>ТБ. Современные промышленные технологии получения продуктов питания Применение СВЧ-печей в кулинарии.</b>	Современные промышленные технологии получения продуктов питания  Применение СВЧ-печей в кулинарии. Изготовление кексов-«пятиминуток»	1
26	Формирование технологической культуры и проектно-	<b>ТБ. Разработка и реализация персонального проекта по теме «Праздник для...», «Это изделие поможет мне в...». Обоснование актуальности проекта.</b>	Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Обоснование актуальности проекта. Практическая деятельность. Разработка праздничного меню	1

	технологического мышления обучающихся			
27	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>ТБ. Приготовление изделий из теста по технологической карте. Практическая работа по выполнению эскиза.</b>	<p>Виды теста. Рецепт и технология приготовления теста. Виды начинок и украшений для изделий для теста.</p> <p>Практическая деятельность. Выполнение эскиза художественного оформления праздничного торта.</p>	1
28	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>ТБ. Технологии ремонтно-отделочных работ.</b>	<p>Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.</p> <p>Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест.</p> <p>Практическая деятельность. Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка. Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Окраска поверхностей.</p> <p>Подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка различных типов обоев (на лабораторных стендах).</p>	1
29	Формирование	<b>ТБ. Презентация результатов</b>	Презентация результатов коллективной проектной	1

	технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>проектной деятельности.</b>	деятельности. Работа экспертных групп. Рецензирование проектов	
<b>30</b>	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	<b>ТБ. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях Республики Коми. Виртуальная экскурсия</b>	Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях Республики Коми.  Виртуальная экскурсия в одно из учреждений профессионального образования Республики Коми.	1
<b>31</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>ТБ. Производство материалов на предприятиях Республики Коми Продукция «Технологии красоты»</b>	Производство материалов на предприятиях Республики Коми.  Производство косметических средств и БАДов. Плюсы и минусы их применения.	1
<b>32</b>	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	<b>ТБ. Рабочие места и их функции Игра «Салон «Технологии красоты»</b>	Рабочие места и их функции. Обзор профессий  Игра-знакомство с профессиями индустрии красоты.	1
<b>33</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>ТБ. Обобщение результатов деятельности и собственного опыта.</b>	Обобщение результатов деятельности и собственного опыта. Представление результатов проектной деятельности или создания информационного продукта.	1
<b>34</b>		<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>1</b>

## 8класс

№ урока	Раздел программы	Тема урока	Содержание	Количество часов
1	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>ТБ. Материалы, изменившие мир.</b>	Инструктаж по ТБ. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Практическая деятельность. Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.	1
2	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>Современные материалы</b>	Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые материалы. Практическая деятельность. Выполнение эскиза жилой комнаты (гостиной, спальни). Подбор строительно-отделочных материалов по каталогам.	1
3	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.</b>	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Биотехнологии. Практическая деятельность. Поиск рецептов блюд, соответствующих принципам рационального питания.	1
4	Современные материальные, информационные и гуманитарные	<b>Технологии сферы услуг</b>	Технологии сферы услуг: обслуживание потребителей; обслуживание имущества потребителей; обработка информации; создание	1

	технологии и перспективы их развития		новых услуг. Практическая деятельность. Определение синтетических и искусственных нитей в тканях. Исследование сравнительной прочности ниток из различных волокон.	
5	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>Медицинские технологии</b>	Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой. Практическая деятельность. Поиск информации в различных источниках, включая Интернет.	1
6	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>Потребности в перемещении людей и товаров</b>	Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Практическая деятельность. Расчет количества и состава продуктов для похода.	1
7	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	<b>Организация транспорта людей и грузов, спектр профессий.</b>	Организация транспорта людей и грузов в Республике Коми, спектр профессий. Практическая деятельность. Виртуальная экскурсия в профессиональные учебные заведения Республики Коми, осуществляющие подготовку специалистов в сфере транспорта.	1
8	Формирование технологической культуры и проектно-технологического	<b>Компьютерное моделирование</b>	Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства). Практическая деятельность. Поиск информации в различных источниках, включая	1

	мышления обучающихся		Интернет.	
<b>9</b>	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>Электроника. Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов.</b>	Электроника. Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Практическая деятельность. Чтение простых электронных схем.	1
<b>10</b>	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>Робототехника. Системы автоматического управления.</b>	Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Практическая деятельность. Работа с конструктором.	1
<b>11</b>	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>Нанотехнологии</b>	Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Практическая деятельность. Поиск информации в различных источниках, включая Интернет.	1
<b>12</b>	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>Управление в современном производстве.</b>	Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Практическая деятельность. Диагностика склонностей и качеств личности.	1
<b>13</b>	Формирование технологической культуры и	<b>Моделирование процесса управления в социальной системе</b>	Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Практическая деятельность. Анализ структуры	1

	проектно-технологического мышления обучающихся		предприятия и профессионального разделения труда.	
14	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<b>Специфика социальных технологий.</b>	Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Практическая деятельность. Поиск информации в различных источниках, включая Интернет.	1
15-22	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>1 урок: Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект.</b> <b>2 урок: Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: бизнес-проект (бизнес-план).</b> <b>3 урок: Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: инженерный проект.</b> <b>4 урок: Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: дизайн-проект.</b> <b>5 урок: Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: исследовательский проект.</b> <b>6 урок: Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: социальный проект.</b> <b>7 урок: Бюджет проекта</b>	Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.  Практическая деятельность. Поиск информации в различных источниках, включая Интернет. Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Положения законодательства по правам потребителей.	1 1 1 1 1 1 1

		<b>8 урок: Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.</b>		1
<b>23</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>Разработка проектного замысла. Разработка и изготовление материального продукта.</b>	<p>Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Исследование характеристик конструкций. Разработка и изготовление материального продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства.</p> <p>Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Сборка моделей. Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.</p> <p>Практическая деятельность. Изготовление продукта на основе технологической документации.</p>	1
<b>24</b>	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления	<b>Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.</b>	Изготовление информационного 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	1

	обучающихся		учащегося).	
25	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<b>Разработка и реализации персонального проекта</b>	Разработка и реализация персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Практическая деятельность. Поиск информации в различных источниках, включая Интернет.	1
26	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	<b>Характеристики современного рынка труда.</b>	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». Профессиональные качества личности.	1
27	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	<b>Система профильного обучения.</b>	Система профильного обучения: права, обязанности и возможности. Предпрофессиональные пробы (основные понятия) Практическая деятельность. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.	1
28-33	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	<b>1 урок: Предпрофессиональные пробы в сфере «Человек-Человек» 2 урок: Предпрофессиональные пробы в сфере «Человек-Природа» 3 урок: Предпрофессиональные пробы в сфере «Человек-Техника» 4 урок: Предпрофессиональные пробы в сфере «Человек-Знаковая система»</b>	Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Значение профессионального самоопределения, составление профессионального плана, правила выбора профессии, представление о профессиях и профессиональной деятельности, понятие об интересах, мотивах и ценностях профессионального труда, психофизических и	1 1 1 1

		<p><b>5 урок: Предпрофессиональные пробы в сфере «Человек-Художественный образ»</b></p> <p><b>6 урок: Профессиональное самоопределение. Профессиональный план. Виртуальная экскурсия</b></p>	<p>психологических возможностях человека и степени соответствия его эмоционально-волевой сферы, интеллектуальных способностей.</p> <p>Практическая деятельность.</p> <p>Поиск информации в различных источниках, включая Интернет.</p> <p>Поиск информации о возможностях и путях получения профессионального образования и трудоустройства.</p> <p>Ознакомление по справочнику с массовыми профессиями.</p> <p>Построение планов профессионального образования и трудоустройства.</p> <p>Виртуальная экскурсия в учреждения профессионального образования Республики Коми.</p>	<p>1</p> <p>1</p>
34		<b>Промежуточная аттестация</b>		1

## **Критерии и нормы оценивания**

**Оценка «5»** ставится, если учащийся:

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

**Оценка «4»** ставится, если учащийся:

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 учащийся:

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

**Оценка «2»** ставится, если учащийся:

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

### **Примерные нормы оценок выполнения учащимися графических заданий и практических работ**

**Отметка «5»** ставится, если учащийся:

творчески планирует выполнение работы; самостоятельно и полностью использует знания программного материала; правильно и аккуратно выполняет задание; умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

**Отметка «4»** ставится, если учащийся:

правильно планирует выполнение работы; самостоятельно использует знания программного материала; в основном правильно и аккуратно выполняет задание; умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

**Отметка «3»** ставится, если учащийся:

допускает ошибки при планировании выполнения работы; не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала; допускает ошибки и неаккуратно выполняет задание; затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

**Отметка «2»** ставится, если учащийся:

не может правильно спланировать выполнение работы; не может использовать знания программного материала; допускает грубые ошибки и неаккуратно выполняет задание; не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

### **Проверка и оценка практической работы учащихся**

«5» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

«4» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

«3» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;

«2» – ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

### **Критерии оценки проекта:**

1. Оригинальность темы и идеи проекта.
2. Конструктивные параметры (соответствие конструкции изделия; прочность, надежность; удобство использования).
3. Технологические критерии (соответствие документации; оригинальность применения и сочетание материалов; соблюдение правил техники безопасности).
4. Эстетические критерии (композиционная завершенность; дизайн изделия; использование традиций народной культуры).
5. Экономические критерии (потребность в изделии; экономическое обоснование; рекомендации к использованию; возможность массового производства).
6. Экологические критерии (наличие ущерба окружающей среде при производстве изделия; возможность использования вторичного сырья, отходов производства; экологическая безопасность).

7. Информационные критерии (стандартность проектной документации; использование дополнительной информации).

### **Контрольно – измерительный материал по технологии**

#### ***Итоговая тестовая работа по технологии в 5 классе***

Отметьте единственно правильный ответ.

1. К овощным культурам относится

а) пшеница б) картофель в) малина

2. Наука о сохранении и укреплении здоровья. Это...

а) санитария б) физиология в) гигиена;

3. Чернушкой называются семена

а) моркови б) свёклы в) лука

4. В какой карте указывают только последовательность операций.

а) маршрутной карте б) технологической в) географической;

5. К горячим напиткам относятся

а) компот, морс, кисель б) лимонад, сок, сироп в) чай, кофе, какао;

6. Чтобы не запачкать свою одежду при приготовлении пищи нужно

а) снять одежду б) надеть фартук б) постирать одежду после приготовления пищи.

7. Какая из пород древесины не является хвойной?

а) сосна, б) кедр, в) пихта, г) ольха.

8. Что такое лобзик?

а) приспособление для пиления материала по кривым линиям;

б) вид пилы для разделения заготовок на части;

в) приспособление для закрепления заготовок из фанеры.

9. Что такое фанера?

а) пиломатериал толщиной менее 100 мм и шириной менее двойной длины;

б) пиломатериал, состоящий из трех и более слоев лущенного шпона;

в) пиломатериал, полученный при продольном распиливании бревна пополам.

10. Крепежная деталь, состоящая из шляпки, стержня и острия-

а) болт, б) гвоздь, в) шуруп

11. Тонкие металлические листы режут

а) слесарными ножницами, б) плоскогубцами, в) керном

12. Что не является металлом?

а) железо, б) медь, в) полипропилен.

**Дать краткий ответ**

13. Определите, на каком рисунке изображён комнатный цветок

А	Б	В

Ответ: \_\_\_\_\_

14. Какую часть растения льна используют для получения льняного волокна?

Ответ: \_\_\_\_\_

15. Назовите жука, который откладывает яйца на картофеле.

Ответ: \_\_\_\_\_

16. Назовите овощную культуру, изображённую на рисунке.

Ответ: \_\_\_\_\_

17. Определите соответствие между названием столярной операции и её определением

А. Пиление	а) 1) столярная операция срезания с поверхности заготовки тонких слоев древесины;
Б. Зачистка	2) столярная операция, заключающаяся в разрезании древесины на части
В. Строгание	3) столярная операция, заключающаяся в проделывании отверстий в древесине
Г. Сверление	4) столярная операция получения более гладкой поверхности деталей из древесины;

А	Б	В	Г

18. Определите соответствие между способом варки яиц и критериями его готовности

А) Всмятку	1) Белок сварился, а желток- нет
Б) «В мешочек»	2) Белок сварился наполовину, желток не сварился.
В) Вкрутую	3) Белок и желток сварились полностью.

А	Б	В

19. Определите соответствие между условным обозначением и видом стирки

А)	1) Стирка запрещена
Б)	2) Стирка в тёплой воде
В)	3) Кипячение
Г)	4) Ручная стирка

А	Б	В	Г

20. Перечислите в правильном порядке последовательность операции (действий) при выжигании по древесине

Ответ

---



---



---



---

Вариант 2

Отметьте единственно правильный ответ.

1. К плодовым культурам относится

а) капуста б) груша в) помидор

2. Головкой называют плоды

а) лука б) капусты в) чеснока

3. Что такое чертеж?

а) графическое изображение, выполненное от руки с указанием размеров и соблюдением пропорций на глаз;

б) графическое изображение, выполненное с помощью чертежных инструментов;

в) объемное изображение, выполненное от руки.

4. Бутерброды бывают:

а) большие и маленькие; б) открытые и закрытые; в) высокие и низкие.

5. При заваривании чая заварку заливают

а) тёплой водой б) горячей водой в) кипящей водой

6. В каком ряду перечислены только хлопчатобумажные ткани?

а) ситец, вельвет, батист, парусина;

б) вельвет, джинсовая ткань, льняной батист;

в) фланель, ситец, вельвет, батист.

7. Износостойкость, стойкость к усадке и образованию катышек, сминаемости, – это свойства

а) древесины б) ткани в) кухонной утвари

8. Операция срезания с поверхности заготовки тонких слоев древесины – это

а) пиление б) сверление в) строгание.

9. Что такое шпон?

а) прессованные листы из пропаренной и измельченной до мельчайших волокон древесины;

б) листы, полученные путем прессования опилок, стружки и древесной пыли;

в) тонкий слой древесины, полученный путем строгания или лущения.

10. Что применяется для выжигания по дереву?

а) терморегулятор; б) перо; в) выжигательный аппарат.

11. Древесина лучше срезается при зачистке:

а) поперек волокон; б) круговыми движениями; в) вдоль волокон.

12. При работе с электрическим инструментом вы почувствовали запах жжёной резины. Вы...

а) выключите утюг и сообщите директору школы

б) выключите утюг и сообщите учителю, проводящему урок

в) вызовите пожарную помощь

**Дать краткий ответ**

13. Что такое мулине?

Ответ \_\_\_\_\_

14. Назовите овощную культуру, изображённую на рисунке

Ответ: \_\_\_\_\_

15. Назовите бабочку, которая откладывает яйца на капусте.

Ответ: \_\_\_\_\_

16. Эта стрелка показывает зону приготовления пищи на кухне

А Б В

Ответ: \_\_\_\_\_

17. Определите соответствие между названием столярного инструмента и его назначением

А. клещи	а) 1) инструмент, применяемый для выравнивания поверхности заготовки
----------	--

Б. сверло	2) инструмент, применяемый для разрезания древесины на части		
В. фуганок	3) инструмент, применяемый для проделывания отверстий в древесине		
Г. ножовка	4) инструмент, применяемый для вытаскивания гвоздей		
А	Б	В	Г

18. Определите соответствие между видом растений по продолжительности жизни и его определением

А. Однолетние растения	1. В первый год жизни образуют корнеплоды, на второй- семена.
Б. Двулетние растения	2. Растут и плодоносят от 3 до 20 и более лет на одном месте.
В. Многолетние растения	3. Цветут, плодоносят и образуют зрелые семена в год посева.

А	Б	В

19. Определите соответствие между условным обозначением и рекомендациями по уходу и эксплуатации одежды

А)	1) Сушить в тени
Б)	2) Нельзя гладить
В)	3) Можно отбеливать
Г.	4) Стирка с кипячением

А	Б	В	Г

20. Перечислите последовательность операции (действий) при выпиливании лобзиком

Ответ

---



---

***Итоговая тестовая работа по технологии в 6 классе***

1. Как называется графическое изображение детали, выполненное с помощью чертёжных инструментов в заданном масштабе?  
а) чертёж; б) эскиз; в) технический рисунок.
2. Какая порода древесины является самой твёрдой из указанных?  
а) липа; б) осина; в) дуб; г) ольха.
3. Как называется самая широкая плоскость доски?  
1) торец;

- 2) пласть;
- 3) кромка;
- 4) ребро.

4. Что указывается в технологической карте?

- а) последовательность операций, графическое изображение применяемые инструменты, и приспособления;
- б) система, определяющая порядок и сроки изготовления изделия;
- в) часть производственного процесса по превращения готовки в деталь.

5. **Мороженую рыбу следует оттаивать:**

- а) в теплой воде; б) в холодной воде; в) в микроволновой печи; г) в духовом шкафу; д) на столе при комнатной температуре.

6. **Волокна растительного и животного происхождения относятся к волокнам:**

- а) искусственным; б) синтетическим; в) натуральным.

7. **Волокна растительного происхождения это:**

- а) лен; б) шерсть; в) шелк; г) хлопок;

8. **Как называется неосыпающийся край ткани?**

- а) кромка; б) шов; в) срез.

9. **Долевая нить при растяжении:**

- а) растягивается ; б) не изменяет свою длину; в) скручивается

10. **Длинный желобок иглы при ее установке в иглодержателе должен быть повернут:**

- а) влево; б) вправо; в) на работающего за машиной;
- г) в сторону челнока; д) со стороны заправки верхней нитки.

11. **Юбки по конструкции бывают;**

- а) прямые; б) клиньевые; в) диагональные; г) конические;
- д) расширенные; е) зауженные.

**12. В процессе моделирования вытачки на прямой юбке могут быть преобразованы:**

- а) в швы; б) в рельефы; в) в фалды;
- г) в складки; д) в карманы.

**13. Расширение прямой юбки по линии низа может быть выполнено:**

- а) увеличением ширины заднего полотнища;
- б) увеличением ширины переднего полотнища;
- в) закрытием вытачек по линии талии;
- г) дополнительными разрезами.

**14. Процесс получения ткани из ниток путем их переплетения называется:**

- а) прядением; в) отделкой.
- б) ткачеством;

**15. Основные способы ремонта одежды:**

- а) штопка; в) подкладная заплата;
- б) накладная заплата; г) аппликация.

**16. К овощным культурам относится**

- а) пшеница; б) картофель; в) малина.

**17. Наука о сохранении и укреплении здоровья. Это...**

- а) санитария; б) физиология; в) гигиена.

**18. Чернушкой называются семена**

- а) моркови; б) свёклы; в) лука.

**19. В какой карте указывают только последовательность операций.**

- а) маршрутной карте; б) технологической; в) географической.

*Итоговая тестовая работа по технологии в 7 классе*

• **Материаловедение**

**1. Обведите кружком правильные ответы.**

**К натуральным текстильным волокнам животного происхождения относятся:**

- А) шёлк;
- Б) лён;
- В) вискоза;
- Г) шерсть.

**2. Обведите кружком правильные ответы.**

**К физиологическим (гигиеническим) свойствам тканей относятся:**

- А) прочность;
- Б) драпируемость;
- В) гигроскопичность;
- Г) электростатичность.

**3. Обведите кружком правильные ответы.**

**При производстве ткани, в процессе отделки суровая ткань может стать:**

- А) гладкокрашенной;
- Б) отбельной;
- В) "набивной" (с печатным рисунком);
- Г) трикотажной.

**4. Обведите кружком правильные ответы.**

**По назначению ткани классифицируются на группы:**

- А) костюмные;
- Б) гламурные;
- В) пальтовые;
- Г) бельевые.

• **Кулинария**

**5. Обведите кружком правильный ответ.**

**Как правильно нужно оттаивать мороженое мясо?**

- А) в горячей воде;
- Б) в холодной воде;
- В) на воздухе.

**6. Обведите кружком правильный ответ.**

**Мясо, какого животного имеет светло-розовый цвет?**

- А) свинина;
- Б) говядина;
- В) баранина.

**7. Обведите кружком правильные ответы.**

**Виды тепловой обработки мяса?**

- А) оттаивание;
- Б) обмывание;
- В) разделка;
- Г) жаренье;
- Д) тушение.

**8. Обведите кружком правильный ответ.**

**Мясные котлеты с начинкой – это:**

- А) котлеты отбивные;
- Б) зразы;
- В) шницель;
- Г) рагу;
- Д) антрекоты.

**9. Обведите кружком правильный ответ.**

**Отвар из мяса, на основе которого варят суп:**

- А) отвар;
- Б) настой;
- В) бульон;
- Г) зелье.

**10. Обведите кружком правильный ответ.**

**Холодный суп:**

- А) солянка;
- Б) окрошка;
- В) уха;
- Г) борщ.

**11. Обведите кружком правильные ответы.**

**Продукты, получаемые в результате молочнокислого брожения - это:**

- А) сметана;
- Б) простокваша;
- В) кумыс;
- Г) творог;
- Д) сыр.

**12. Обведите кружком правильный ответ.**

**Из какого вида теста готовят торт «Наполеон»?**

- А) бисквитное;
- Б) слоёное;
- В) заварное.

**13. Обведите кружком правильные ответы.**

**Назовите виды заготовки ягод на зиму:**

- А) тушение;
- Б) варенье;
- В) пассерование;
- Г) замораживание;
- Д) консервирование с сахаром.

• *Ручные работы*

**14. Обведите кружком правильный ответ.**

**Для выполнения стежков временного назначения следует использовать нитки:**

- А) белые;
- Б) чёрные;
- В) под цвет ткани;
- Г) контрастные к цвету ткани.

**15. Обведите кружком правильный ответ.**

**Для предохранения срезов деталей от осыпания их:**

- А) замётывают;
- Б) обмётывают;
- В) примётывают;
- Г) заутюживают.

**16. Найдите соответствие определения с термином:**

Определение	Термин
1. Место соединения деталей.	А) строчка;

2.Ряд повторяющихся стежков.	Б) ширина шва;
3.Переплетение ниток между двумя проколами иглы.	В) шов;
4.Расстояние между двумя последовательными проколами иглы.	Г) стежок;
5. Расстояние от среза детали до строчки.	Д) длина стежка;

**17. Обведите кружком правильный ответ.**

**Контур выкройки переводят с помощью:**

- А) копировальных стежков;
- Б) копировальной бумаги;
- В) фломастера.

**18. Обведите кружком правильный ответ.**

**Косыми стежками выполняются строчки:**

- А) копировальные;
- Б) обметочные;
- В) подшивочные.

- *Индивидуальный уход за кожей лица*

**19. Обведите кружком правильные ответы.**

**Сухую кожу можно определить по следующим признакам:**

- А) жирный блеск;
- Б) шелушение;
- В) ранние морщины;
- Г) гладкость.

**20. Обведите кружком правильный ответ.**

**При жирной коже пользоваться мылом можно:**

- А) через день;
- Б) два раза в неделю;
- В) ежедневно.

- *Уход за одеждой*

**21. Обведите кружком правильные ответы.**

**Изделия из каких тканей нельзя сушить в подвешенном состоянии:**

- А) шерстяных;
- Б) нитрона;

- В) ацетатных;  
Г) хлопчатобумажных.

**22. Обведите кружком правильный ответ.**

**Изделие из цветного хлопка стирают при температуре до:**

- А) 30°C;  
Б) 40 °С;  
В) 60°C.

**23. Обведите кружком правильный ответ.**

Символ  обозначает:

- А) изделие можно сушить в подвешенном состоянии, выжимать нельзя;  
Б) изделие можно сушить в подвешенном состоянии на веревке;  
В) изделие следует сушить, расправив на ровной поверхности.

**24. Обведите кружком правильный ответ.**

Символ  обозначает:

- А) ручная или машинная стирка. Внимательно придерживаться указанной температуры, не подвергать сильной механической обработке. Умеренный отжим;  
Б) очень деликатная стирка в большом количестве воды, минимальная механическая обработка, быстрое полоскание при низких оборотах;  
В) ручная или машинная стирка при температуре не выше указанной.

- *Конструирование и моделирование*

**25. Обведите кружком правильные ответы.**

**Перенос контурных линий с одной детали на другую выполняется с помощью:**

- А) копировальных стежков;  
Б) косых стежков;  
В) булавок;  
Г) резца и копировальной бумаги;  
Д) петельных стежков.

**26. Обведите кружком правильные ответы.**

**Для изготовления ночной сорочки в основном используют ткани:**

- А) х/б;  
Б) шерстяные;  
В) шёлковые;  
Г) льняные.

**27. Обведите кружком правильные ответы.**

**Какие мерки нужно снять с фигуры для построения чертежа ночной рубашки:**

- А) Ди;
- Б) Дст;
- В) Сг;
- Г) Сб;
- Д) Оп;
- Е) Сш.

**28. Обведите кружком правильные ответы.**

**При обработке горловины применяют швы:**

- А) стачной;
- Б) запошивочный;
- В) вподгибку с открытым срезом;
- Г) вподгибку с закрытым срезом;
- Д) обтачной.

**29. Обведите кружком правильный ответ.**

**При обработке низа изделия применяют:**

- А) стачной шов;
- Б) накладной шов;
- В) обтачной шов;
- Г) вподгибку с закрытым срезом.

**30. Обведите кружком правильный ответ.**

**При выкраивании подкройной обтачки её долевую нить располагают:**

- А) вдоль обтачки;
- Б) поперёк обтачки;
- В) под углом  $45^{\circ}$ ;
- Г) по направлению долевой нити основной детали;
- Д) перпендикулярно направлению долевой нити основной детали.

• *Экология и эстетика дома*

**31. Обведите кружком правильный ответ.**

**Требование многофункциональности к интерьеру подразумевает:**

- А) мебель и украшения должны представлять единое целое;
- Б) пригодность вещи в различных ситуациях;

В) мебель не должна занимать много места;

**32. Обведите кружком правильные ответы.**

**Для окон, выходящих на северную сторону лучше выбрать занавеси:**

А) серо-зеленый;

Б) коричневый;

В) желтый;

Г) зелено-голубой;

Д) оранжевый;

**33. Обведите кружком правильный ответ.**

**В шкаф, где можно хранить предметы, предназначенные для чистки и уборки, моющие средства обычно встраивают:**

А) посудомоечную машину;

Б) мойку;

**34. Обведите кружком правильный ответ.**

**Участок стены кухни, где будут установлены плита и мойка, рекомендуется:**

А) выкладывать глазурованной керамической плиткой;

Б) клеить моющими обоями;

В) закрывать клеенкой;

**35. Обведите кружком правильный ответ.**

**Подсушивание хлеба, делая его хрустящим и подогрев булочек, входит в назначение такого бытового электроприбора как:**

А) микроволновая печь;

Б) вафельница;

В) тостер;

Г) фритюрница;

### *Итоговая тестовая работа по технологии в 8 классе*

1. Тепловое действие электрического тока используется в:

а) генераторах;

б) электродвигателях;

в) электроутюгах;

г) трансформаторах;

2. Выполнение проекта завершается:

- а) изготовлением изделия;
- б) оформлением описания проекта;
- в) оценкой и самооценкой проекта;
- г) защитой проекта.

3. Переработка отходов позволяет:

- а) уменьшить стоимость исходной продукции;
- б) уменьшить загрязнения гидросферы;
- в) увеличить выпуск исходной продукции;
- г) сохранить ресурсы;

4. В радиовещании осуществляется передача:

- а) изображения;
- б) звука;
- в) звука и изображения;
- г) периодических сигналов.

5. Безопасным является электрическое напряжение:

- а) 380 В;
- б) 220 В;
- в) 127 В;
- г) 36В;
- д) 12В;

6. Электромагнитное действие электрического тока используется в:

- а) лампах накаливания;
- б) нагревательных приборах;
- в) электродвигателях;

7. Разница между суммой денег от продажи товаров и услуг и затратами на их производство – это ...

8. Бюджет семьи – это...

- А) деньги или материальные ценности, полученные от предприятия, отдельного лица или какого-либо рода деятельности;
- Б) журнал, где учтены доходы семьи, имущество, ценности и расходы на удовлетворение потребностей;
- В) структура всех доходов и расходов за определённый промежуток времени;

9. Решите задачу:

Водителю автобуса при трудоустройстве пообещали выплатить зарплату 12800 рублей. Сколько денег он получит на руки?

- А) 10240-00;
- Б) 11264 – 00;
- В) 11136 – 00.

10. Студенту ВУЗа обещали заплатить стипендию 1400-00 рублей.

Какую сумму он получит на руки?

- А) 1400-00;
- Б) 1218 -00;
- В) 1120-00.

**11. Что применяется для выжигания по дереву?**

- а) терморегулятор;
- б) нагревательный элемент;
- в) выжигательный аппарат.

**12. Древесина каких деревьев относится к мягким породам?**

- а) ели, сосны, осины, липы;
- б) дуба, сосны, бука, граба;
- в) дуба, берёзы, бука, тополя.

**13. Каким инструментом размечают окружность?**

- а) циркулем;
- б) рейсмусом;
- в) угольником.

**14. Как называется профессия рабочего, занятого ручной обработкой древесины?**

- а) столяр;
- б) распиловщик;
- в) токарь.

**15. Перечислите разрыхлители для теста.**

- 1) сода + уксус
- 2) белок
- 3) дрожжи
- 4) жиры
- 5) молоко

**16. Чтобы картофель не потемнел после очистки, его следует:**

- 1. положить в холодильник;
- положить в холодную воду;

2. положить в горячую воду;
3. накрыть полотенцем.

17. Впиши пропущенные слова:

При сервировке стола к обеду вилку кладут ..... от тарелки зубцами .....

18. При ком из царей появилось первое печатное пособие по правилам поведения в России?

- а) При Петре I;
- б) при Екатерине II;
- в) при Иване Грозном;
- г) при Николае II.

19. Как поступить с полученными в подарок сладостями?

- а) Съесть, когда гости разойдутся;
- б) выставить на общий стол;

в) передарить кому-нибудь.

17. Как правильно есть котлету?

- а) Ножом и вилкой;
- б) одной вилкой;

в) одним ножом.

18. Из какого растения получают манную крупу?

- а) Из проса;
- б) из ячменя;
- в) из овса;
- г) из пшеницы.

19. Кисломолочными продуктами являются:

молоко;  
кефир;  
творог;  
мороженое;

20. Волокна растительного происхождения это:

- а) лен
- б) шерсть
- в) шелк
- г) хлопок

21. При заготовке рыбы на длительное хранение, ее:

- а) солят;
- б) вярят;
- в) жарят;
- г) коптят;
- д) замораживают;

22. Однолетнее растение, дающее волокно в виде ваты:

- а) хлопок
- б) крапива
- в) одуванчик

23. Как проверить доброкачественность (свежесть) молока?

- а) кипячением
- б) замораживанием
- в) процеживанием

24. К швейным изделиям плечевой группы относятся:

- а) юбка-брюки;
- б) сарафан;
- в) платье;

- г) комбинезон;
- д) жилет.

25. На какой способ варки яиц требуется 2 минуты:

- а) в «мешочек»
- б) всмятку
- в) вкрутую

**Критерии оценивания**

За каждый правильный ответ - 1 балл

5 (отлично) – 23-25 балла

4 (хорошо) – 17-22 баллов

3 (удовлетворительно) – 12-16 баллов

2 (неудовлетворительно) - 11 и меньше

### Литература и средства обучения

1. Технология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ Н.В. Сеница, П.С. Самородский, В.Д. Симоненко. М.: Вентана- Граф, 2016
2. Технология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ Н.В. Сеница, П.С. Самородский, В.Д. Симоненко. М.: Вентана- Граф, 2016
3. Технология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ Н.В. Сеница, П.С. Самородский, В.Д. Симоненко. М.: Вентана- Граф, 2017
4. Технология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ Б.А. Гончаров, Е.В. Елисеева, А.А. Электров и др.; под ред. В.Д. Симоненко. М.: Вентана- Граф, 2014
5. Технология: Программа: 5-8 классы / (универсальная линия) Алгоритм успеха. ФГОС. /Н.В.Сеница, П.С.Самородский, В.Д.Симоненко, О.В.Яковенко и др. - М. : Вентана-Граф, 2014, - 112 с.: ISBN 978-5-360-04691-2
6. Технология 5-8 классы рабочие программы по учебникам под ред.В.Д. Симоненко. Модифицированный вариант для неделимых классов/ авт.-сост. Н.П.Литвиненко, О.А.Чельцова, Т.А.Подмаркова. – Волгоград: Учитель, 2011 г.
7. Технология: программа: 5-8 классы, А. Т. Тищенко, Н.В.Сеница, М.: «Вентана-Граф», система «Алгоритм успеха» 2014 г. ФГОС. – 144с. ISBN 978-5-360-04648-6
8. Данилюк А.Я., Кондаков А.М., Тишков В.А. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. Издательство Москва «Просвещение», 2009г.
9. Шитьё и рукоделие. Энциклопедия, Москва, научное издательство «Большая российская энциклопедия», 1994г.
10. Энциклопедия этикета. Правила поведения в обществе и дома, Москва «Россия молодая» 1996г.
11. Симоненко В.Д. «Основы домашней экономики», Брянск НПК, 1995г
12. Симоненко В.Д. «Профессиональное самоопределение школьников», Брянск НПК, 1995г
13. Маркуцкая С.Э. Технология: обслуживающий труд. Тесты 5-7 кл./Маркуцкая С.Э. – М.: Изд-во «Экзамен», 2006. – 128с.
14. Павлова М.Б., Питт Дж., Гуревич М.И., Сасова И.А. Метод проектов в технологическом образовании школьников. Пособие для учителя /Под ред. Сасовой И.А. – М.: Вентана-Графф, 2004.-143с.
- 15.Технология: конспекты уроков, элективные курсы: 5-9 класс/Составитель Л.П.Барылкина, С.Е.Соколова. – М.: 5 за знания, 2006. – 208с.
- 16.Технология: поурочные планы по разделу «Вязание». 5-7 классы / авт.-сост. Е.А. Гурбина. – Вологоград: Учитель. 2006. – 200с.

17. Максимова М.В., Кузьмина М.А. Вышивка: первые шаги. – М.: ЭКСМО, 2000.
18. Максимова М.В. Азбука вязания. – М.: Изд-во Эксмо, 2005. – 216с.
19. Материаловедение швейного производства. – Ростов н/Д: Феникс, 2001. – 416с.
20. Степура А. В., Степура М. Ю. Энциклопедия комнатных растений. – М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2010. -224с.
21. Техника лоскутного шитья и аппликация. – Ростов н /Д: Феникс, 2000. – 192с.
22. Этикет от А до Я./Автор-составитель Н.В. Чудакова. М.: ООО «Изд-во АСТ», 1999.
23. Я познаю мир: Русский народ: традиции и обычаи. Энциклопедия /С.В. Истомин – М.: ООО «Изд-во АСТ», 2007.- 383с.