МАОУ «ГИМНАЗИЯ № 37» АВИАСТРОИТЕЛЬНОГО РАЙОНА Г.КАЗАНИ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_  Протокол №\_\_\_\_\_  от "\_\_\_\_"\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. | «Согласовано»  Заместитель директора по УР МАОУ «Гимназия №37»  \_\_\_\_\_\_\_  "\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. | «Утверждаю»  Директор  МАОУ «Гимназия №37»  \_\_\_\_\_\_\_  Приказ № \_\_\_\_\_\_  от "\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Предмет Технология**

**основного общего образования**

Срок реализации программы: 4 года

Год разработки программы: 2020

Составитель программы:

Серова Е.А., учитель технологии,

высшей квалификационной категории

Рассмотрено на заседании

Педагогического совета

Протокол №\_\_\_ от "\_\_\_ " \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_ учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по технологии ориентирована на учащихся 5-8 классов и разработана на основе следующих документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) начального общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373;

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897;

- ООП ООО МАОУ «Гимназия № 37».

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» реализована в предметной линии учебников «Технологии ведения дома» для 5-7 классов под редакцией Н.В. Синицы, В.Д. Симоненко (М.: Вентана-Граф) и учебников «Технология» для 8-ых классов под редакцией В.Д. Симоненко, «Технология» для 8-ых классов под редакцией И.А. Сасовой (М.: Вентана-Граф).

Программой отводится на изучение технологии 245 часов, которые распределяются по классам следующим образом:

5 класс - 70часов (2 час в неделю),

6 класс - 70 часов (2 час в неделю).

7 класс - 70часов (2 час в неделю).

8 класс - 35 часов (1 час в неделю).

**Цели:** Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

В качестве приоритетных в данной программе выдвигаются следующие **задачи**:

* 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).
* формирование опыта как основы обучения и познания, осуществление поисково –аналитической деятельности для практического решения прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении других учебных предметов, формирование первоначального опыта практической преобразовательной деятельности.

**Планируемые результаты изучения предмета «Технология»**

В результате обучающиеся научатся самостоятельно формулировать цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

**Личностные результаты** освоенияосновной образовательной программы:

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); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

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

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

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

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

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

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

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

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

10. Осознанное желание учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей. Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности. Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда. Самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации. Осознанное становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности. Планирование образовательной и профессиональной карьеры. Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации. Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства. Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности. Самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

**Метапредметные результаты** характеризуют уровень сформированности универсальных учебных действий, проявляющихся в познавательной и практической деятельности учащихся:

**Регулятивные УУД**

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

Обучающийся сможет:

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

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

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

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

Обучающийся сможет:

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

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

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

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Обучающийся сможет:

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

**Познавательные УУД**

6. 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.

7. 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.

8. 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.

9. 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.

10. 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**

11. 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.

12. 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.

13. 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.

**Предметными результатами** освоения учащимися основной школы программы «Технология» являются:  
В познавательной сфере:

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

В трудовой сфере:

* планирование технологического процесса и процесса труда;
* подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
* проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;
* подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
* проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
* выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
* соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
* соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
* обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
* выбор и использование кодов, средств и видов пред ставления технической и технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
* подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
* контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и 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 и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
* оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
* выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
* выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
* согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
* осознание ответственности за качество результатов труда;
* наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
* стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

* дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
* моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;
* разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда;
* эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
* рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

В коммуникативной сфере:

* формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
* выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
* оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;
* публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;
* разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;
* потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

В физиолого-психологической сфере:

* развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
* достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
* соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
* сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

**Требования технологической подготовки**

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

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

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

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

**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 требующегося 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;
  + осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
  + 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.

**7класс**

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.
  + называет и характеризует актуальные и перспективные медицинские технологии,
  + называет и характеризует технологии в области электроники, тенденции их развития и новые продукты на их основе,
  + объясняет закономерности технологического развития цивилизации,
  + разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
  + оценивает условия использования технологии в том числе с позиций экологической защищённости,
  + прогнозирует по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты,
  + анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации,
  + в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта,
  + анализирует результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией собственной образовательной траектории,
  + анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определённого уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
  + получил и проанализировал 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,
  + получил 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,
  + получил и проанализировал опыт предпрофессиональных проб,
  + получил и проанализировал опыт разработки и / или реализации специализированного проекта.

# Содержание тем учебного курса по классам

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, а также индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для обучающихся ситуацией пробы в определенных видах деятельности и / или в оперировании с определенными объектами воздействия.

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 устройство отношений работника и работодателя.

**5 класс**

**Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.** Потребности. Потребности и технологии. 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. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Приготовление бутербродов. Культура потребления: выбор продуктов/услуги. Блюда из сырых овощей. Блюда из вареных овощей. Сервировка стола к завтраку. Горячие напитки. Блюда из яиц. Блюда из круп, макаронных изделий. 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. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов.

**Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.** 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. Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства). Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса. Простые механизмы как часть технологических систем. Машинные швы. Технология машинных швов. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Способы соединения деталей. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных, не требующих регулирования, рабочих инструментов. Сборка моделей. Ручные швы. Технология ручных швов. Соединение деталей по заданному алгоритму. Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации). Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Традиционные и современные виды декоративно- прикладного искусства. Декоративно - прикладное искусство. Лоскутное шитье. 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 и реализации персонального проекта, направленного на разрешение личностно-значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Защита 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. Виды профессий. Спектр профессий. Выбор профессий. Мини-проект.

6 класс

**Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.** Цикл жизни технологии. Промышленные технологии. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Блюда из рыбы. Технология первичной обработки рыбы. Блюда из морепродуктов. Технология приготовления блюд из морепродуктов. Блюда из мяса. Блюда из мяса птицы. Технология приготовления блюд из мяса птицы. Первые блюда. Технология приготовления первых блюд. Сервировка стола к обеду. Культура потребления: выбор продуктов/ услуги. 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. 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. Интерьер жилого дома. Планировка жилого дома. Комнатные растения в интерьере. Разновидности и технология выращивания комнатных растений. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Экология жилища. Подбор материалов и цветового решения. Декоративное оформление интерьера. Выполнение декора интерьера. Материалы, изменившие мир технологии получения материалов. Текстильные материалы из химических волокон и их свойства. Изучение свойств текстильных материалов из химических материалов.

**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. Конструирование швейных изделий. Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства). 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. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательного организации). Ручные работы. Апробация путей оптимизации технологического процесса. Простые механизмы как часть технологических систем. Машинные швы. Технология машинных швов. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей (его) заданным условиям. Способы соединения деталей. Сборка моделей. Соединение деталей по заданному алгоритму. Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации). Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Традиционные и современные виды декоративно-прикладного искусства. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Художественные ремесла. Материалы и инструменты для вязания. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Вязание крючком. Основные виды петель при вязании крючком. 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 и реализации персонального проекта, направленного на разрешение личностно значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Защита проекта.

**Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.** Твоя будущая профессия или кем быть. Поиск информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.

**7 класс**

**Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.** Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Микроорганизмы в жизни человека. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Блюда из молока и кисломолочных продуктов. Технология приготовления пищи. Виды теста и выпечки. Приготовление кондитерских изделий. Оформление блюд и правила подачи к столу. Изделия из жидкого теста. Приготовление блинов. Технология приготовления изделий из песочного теста. Технология приготовления изделий из пресного слоеного теста. Технология приготовления скороспелого слоеного теста. Технология приготовления сладостей, десертов, напитков. Сервировка сладкого стола Сервировка сладкого стола. Культура потребления: выбор продуктов/услуги. Праздничный этикет. 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. 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. 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.

**Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.** Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Текстильные материалы из волокон животного происхождения и их свойства. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Получение выкройки швейного изделия. 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. Конструирование поясной одежды. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Раскрой поясной одежды. Простые механизмы как часть технологических систем. Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы. 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. Технология ручных работ. Технология машинных работ. Способы соединения деталей. Подготовка и проведение примерки поясного изделия. Технология обработки поясного изделия после примерки. Обработка вытачек, бокового, среднего шва. Технология притачивания застежки-молнии. Обработка среднего шва юбки с застежкой-молнией. Технологии обработки пояса. Обработка пояса. Прорезная петля. Пришивание пуговицы. Окончательная влажно-тепловая обработка. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве». Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. Художественные ремесла. Ручная роспись тканей. Выполнение образца росписи в технике холодного батика. Разработка и изготовление материального продукта. Вышивание лентами. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Выполнение образца вышивки лентами. Художественное оформление вышивки лентами. 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). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования, настройки) рабочих инструментов, технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение личностно значимой для обучающегося проблемы. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Защита проекта. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.

**Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.** Квалификации и профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Предпрофессиональные пробы. Профессии, связанные с выполнением чертежных и графических работ. Источники получения информации и профессиях и путях получения профессионального образования. Поиск информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства. Твоя будущая профессия или кем быть. Поиск информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.

8 класс

**Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развитии.** Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Приготовление салата из мяса птицы. Приготовление национального блюда. Культура потребления: выбор продуктов/услуги. Этикет. Мини-проект «Я принимаю гостей» Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонифицированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой. . 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.

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. 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.

**Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.** 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 потребность ближайшего социального окружения или его представителей. 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 образовательного организации). Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. 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. 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. Защита проекта.

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

**Темы проектных работ:**

**Девочки**

|  |  |
| --- | --- |
| **5 класс** | **6 класс** |
| 1. ««Планирование кухни-столовой» 2. «Воскресный завтрак» 3. «Наряд для завтрака» 4. «Прихватка» | 1. «Комнатные растения в интерьере» 2. «Приготовление воскресного семейного обеда». 3. «Наряд для семейного обеда» 4. «Аксессуары крючком или спицами» |
| **7 класс** | **8 класс** |
| 1. «Умный дом» 2. «Праздничный сладкий стол» 3. «Праздничный наряд» 4. «Подарок своими руками» | 1. «Дом будущего» 2. «Семейный бюджет» 3. «Мой профессиональный выбор» |

**Календарно тематическое планирование 5 класс, девочки Серова Елена Александровна учитель технологии высшей квалификационной категории**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Количество часов | Дата по плану | Дата  по факту |
| 1 | ***Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития***  Понятие технологии. Цикл жизни технологии.  Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. | 1 |  |  |
| 2 2 | Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Промышленные технологии. | 1 |  |  |
| 3 3  3 | Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Общественные потребности. Составление программы изучения потребностей. | 1 |  |  |
| 4 4 | Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. | 1 |  |  |
| 5 5  5-6 | Производственные технологии. Технология в контексте производства. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. | 2 |  |  |
| 6 7-8 | Технологии сельского хозяйства. Технологии растениеводства. Общая характеристика и классификация культурных растений. Инструктаж по технике безопасности *Практическая работа*  Определение полезных свойств культурных растений.  Определение групп культурных растений | 2 |  |  |
| 9-10 | Технологии животноводства.  Животноводство и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные и помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки  Инструктаж по технике безопасности *Практическая работа* Ознакомиться с правилами поведения при общении с животными.  Определение направления животноводства и виды животных | 2 |  |  |
| 7-8 11-12 | ***Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся***  Запуск 1проекта– «Планирование кухни-столовой».  Понятие о творческой проектной деятельности.  Цель и задачи проектной деятельности в 5 классе. Этапы выполнения проекта. Понятие об интерьере. Требования к интерьеру: эргономические, санитарно-гигиенические, эстетические Оформление интерьера. Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера. Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили в интерьере. Рациональное размещение оборудования кухни и уход за ним. Создание интерьера кухни с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно -гигиенических требований. Разделение кухни на зону для приготовления пищи и зону столовой. Отделка интерьера произведениями декоративно -прикладного искусства. Декоративное украшение кухни изделиями собственного изготовления. Размещение оборудования на кухне. *Практическая работа* Выполнение эскиза интерьера кухни. | 2 |  |  |
| 13-14 | Технологии в сфере быта. Экология жилья. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Электробезопасность в быту и экология жилища  *Лабораторная работа*  Изучение безопасных приемов работы с бытовым электроприборами. Изучение правил эксплуатации микроволновой печи и бытового холодильника. Цифровые приборы. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. | 2 |  |  |
| 15-16 | Конструкции. Основные характеристики конструкций.  Порядок действий по проектированию конструкции,  удовлетворяющей его заданным условиям.  Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. Робототехника и среда конструирования. | 2 |  |  |
| 17-18 | Порядок действий по сборке конструкции. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. | 2 |  |  |
| 19-20 | Способы представления технической и технологической информации.  Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Современные информационные технологии. Выставка проектных работ учащихся. Демонстрация реальных изделий, изготовленных обучающимися по индивидуальным или коллективным проектам. Составление сообщений о проекте с использованием персональных компьютеров (ПК) | 2 |  |  |
| 21-22 | Защита проекта «Планирование кухни-столовой». | 2 |  |  |
| 23-24 | Запуск 2проекта «Приготовление воскресного завтрака для всей семьи».  Определение затрат на изготовление проектного изделия.  Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта / услуги. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Блюда национальной кухни. | 2 |  |  |
| 25-26 | Санитария и гигиена. Санитарные требования к помещению кухни и столовой. Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пиши, к хранению продуктов и готовых блюд. Правила мытья посуды. Безопасные приемы работы на кухне.  *Лабораторная работа* Определение набора безопасных для здоровья моющих средств для посуды и кабинета. Оказание первой помощи при ожогах, порезах и других травмах. Здоровое питания. Понятие о процессе пищеварения. Общие сведения о питательных веществах и витаминах. Содержание витаминов в пищевых продуктах. Пищевая пирамида. Первая помощь при пищевых отравлениях. | 2 |  |  |
| 27-28 | Бутерброды, горячие напитки и  блюд из яиц.Продукты, используемые для приготовления бутербродов. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Способы оформления открытых бутербродов.  Требования к качеству бутербродов. Условия и сроки хранения бутербродов. Виды горячих напитков. Способы заваривания кофе, какао, чая и трав. Строение яйца. Способы определения свежести яиц. Приспособления и оборудование для приготовления блюд из яиц. Способы варки яиц.  *Практическая работа* Приготовление бутербродов.  *Практическая работа* Приготовление горячих напитков  *Лабораторная работа* Определение свежести яиц  *Практическая работа* Приготовление блюд из яиц. | 2 |  |  |
| 29-30 | Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.  Виды круп, бобовых и макаронных изделий. Правила варки крупяных рассыпных, вязких и жидких каш, макаронных изделий. Технология приготовления блюд из бобовых, обеспечивающая сохранение в них витаминов группы В. Причины увеличения веса и объема при варке.  Знакомство с профессией повар.  *Лабораторная работа* Изучение упаковок, маркировок, штрих. коды  *Практическая работа* Приготовление блюд из круп, макаронных изделий. | 2 |  |  |
| 31-32 | Блюда из овощей. Виды овощей.  Содержание в них минеральных веществ, белков, жиров, углеводов, витаминов. Методы определения качества овощей, содержание нитратов. Назначение, виды и технология механической и тепловой кулинарной обработки овощей. Виды салатов. Изменение содержания витаминов и минеральных веществ в зависимости от условий кулинарной обработки. Современные инструменты и приспособления для механической обработки и нарезки овощей. Фигурная нарезка овощей для художественного оформления салатов.  *Практическая работа* Приготовление салата из сырых овощей  *Практическая работа* Приготовление салата из вареных овощей | 2 |  |  |
| 33-34 | Сервировка стола к завтраку.  Составление меню на завтрак. Правила подачи горячих напитков. Столовые приборы и правила пользования ими. Эстетическое оформление стола. Правила поведения за столом.  *Практическая работа* Сервировка стола к завтраку. Оформление готовых блюд и подача их к столу. Складывание тканевых и бумажных салфеток различными способами. | 2 |  |  |
| 35-36 35-36 | Защита проекта «Приготовление воскресного завтрака для всей семьи» | 2 |  |  |
| 37 37 | Запуск 3 проекта – «Наряд для семейного завтрака»  Идеи проекта. Подготовительный этап.  Обоснование выбора темы. Отбор вариантов модели. Составление технологической карты известного технологического процесса. | 1 |  |  |
| 38 | Технологии получения материалов.  Классификация текстильных волокон.  Натуральные растительные волокна. Изготовление нитей и тканей в условиях современного прядильного, ткацкого и отделочного производства и в домашних условиях. Долевая (основная) и поперечная (уточная) нити, кромка и ширина ткани.  Изнаночная и лицевая стороны ткани. Виды переплетений нитей в тканях. Свойства тканей из натуральных растительных волокон.  Краткие сведения об ассортименте хлопчатобумажных и льняных тканей. Материалы, применяемые в декоративно- прикладном искусстве  *Инструктаж по технике безопасности*  *Лабораторная работа* Определение направления долевой нити в тканях Изучение свойств нитей основы и утка.  *Лабораторная работа* Определение лицевой и изнаночной сторон в ткани. | 1 |  |  |
| 39-40 | Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции удовлетворяющей заданным условиям.  Конструирование швейных изделий.  Фартуки в национальном костюме. Общие правила построения и оформления чертежей швейных изделий. Правила пользования чертежными инструментами и принадлежностями. Понятие о масштабе, чертеже, эскизе. Фигура человека и ее измерение. Правила снятия мерок. Последовательность и приемы раскроя швейного изделия.  *Практическая работа* Снятие мерок и запись результатов измерений. Построение чертежа швейного изделия в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам | 2 |  |  |
| 41-42 | Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.  Опыт проектирования, конструирования, моделирования.  Моделирование фартука. Способы моделирования швейных изделий.  Выбор ткани и художественная отделка изделия. Художественное оформление народной одежды. Связь художественного оформления современной одежды с традициями народного костюма. Определение количества ткани на изделие.  *Практическая работа* Расчет количества ткани на изделие. Моделирование фартука. | 2 |  |  |
| 43 | Раскрой швейного изделия. Подготовка ткани к раскрою. Способы рациональной раскладки выкройки на ткани в зависимости от ширины ткани и направления рисунка. Инструменты и приспособления для раскроя. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Способы переноса контурных и контрольных линий выкройки на ткань.  *Практическая работа*Выполнение раскладки выкроек на различных тканях. Прокладывание контурных и контрольных линий и точек на деталях кроя. | 1 |  |  |
| 44 | Швейные ручные работы. Ручные стежки и строчки. Инструменты и приспособления для выполнения ручных работ.) Правила техники безопасности при работе с иголками, булавками, ножницам. Виды ручных стежков и строчек. Размер стежков, ширина шва. Технические условия при выполнении ручных работ. Терминология ручных работ.  *Практическая работа* Швейные ручные работы. Выполнение образцов ручных стежков, строчек и швов. | 1 |  |  |
| 45-46 | Элементы машиноведения.  История швейной машины. Виды машин, применяемых в швейной промышленности. Бытовая универсальная швейная машина, ее технические характеристики. Назначение основных узлов. Виды приводов швейной машины, их устройство, преимущества и недостатки. Терминология швейных работ.  *Практическая работа.*  Подготовка универсальной бытовой швейной машины к работе. Намотка нитки на шпульку. Заправка верхней и нижней нитей. Безопасные приемы труда при работе на швейной машине. | 2 |  |  |
| 47-48 | Приемы работы на швейной машине. Выполнение машинных строчек на ткани по намеченным линиям. Регулировка длины стежка.  *Практическая работа*   Выполнение машинных строчек на ткани по намеченным линиям, закрепление строчки обратным ходом машины. Выполнение образцов швов. | 2 |  |  |
| 49-50 | Влажно – тепловая обработка ткани.  Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. ВТО и ее значение при изготовлении швейных изделий. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО: приутюживание, разутюживание, заутюживание *Практическая работа*  Влажно – тепловая обработка ткани. | 2 |  |  |
| 51-52 | Обработка нижнего и боковых срезов фартука швом в подгибку с закрытым срезом. *Практическая работа*  Обработка нижнего и боковых срезов фартука швом в подгибку с закрытым срезом | 2 |  |  |
| 53 | Обработка кармана Виды карманов. Изготовления и оформление карманов. Требования к выполнению машинных работ  *Практическая работа* Обработка кармана | 1 |  |  |
| 54 | Соединение кармана с нижней частью фартука. Требования к выполнению машинных работ. *Практическая работа*  Соединение кармана с нижней частью фартука | 1 |  |  |
| 55 | Обработка верхнего среза фартука. Мягкие складки. Требования к выполнению машинных работ. Обработка пояса.  Способы обработки пояса. *Практическая работа*  Обработка верхнего среза фартука. Обработка пояса. | 1 |  |  |
| 56 | Соединение пояса с фартуком. ВТО изделия. Приемы влажно –тепловой обработки ткани из натурального волокна. Контроль и оценка качества готового изделия. Определение качества готового изделия.  Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа* Соединение пояса с фартуком.  ВТО изделия. Приемы влажно –тепловой обработки ткани из натурального волокна. | 1 |  |  |
| 57-58 | Запуск 4проекта «Художественные ремесла. Создание изделий из текстильных материалов».  Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия/модификации изделия (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).  Художественные ремесла. Декоративно-прикладное изделие для кухни. Традиционные виды рукоделия и декоративно прикладного творчества. Применение лоскутной пластики в народном и современном костюме, интерьере. Знакомство с видами лоскутной пластики. Композиция, цвет в лоскутном шитье. Холодные, теплые, хроматические и ахроматические цвета. Цветовые контрасты. Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа*  Выполнение эскизов прихватки, выполнение раскроя по шаблонам. Материалы, инструменты, оборудование. | 2 |  |  |
| 67-68  59 | Орнамент. Символика в орнаменте. Характерные черты орнаментов народов России. Национальный татарский орнамент. Цветовые сочетания в орнаменте. Виды орнаментов. Возможности графических редакторов ПК в создании эскизов, орнаментов, элементов композиции, в изучении различных цветовых сочетаний.  *Практическая работа*  Выполнение эскизов орнаментов для изделий из лоскутов | 1 |  |  |
| 69-70  60 | Лоскутное шитье. Краткие сведения из истории создания изделий из лоскутов. Возможности лоскутной пластики, её связь с направлениями современной моды. Материалы для лоскутного шитья, их подготовка к работе. Инструменты и приспособления, шаблоны для выкраивания элементов. Технология соединения деталей между собой и с подкладкой.  Использование прокладочных материалов.  *Практическая работа* Изготовление образцов лоскутных узоров. | 1 |  |  |
| 61-62 | Лоскутное шитье.  Изготовление швейного изделия в технике лоскутного шитья. Подбор тканей по цвету, рисунку и фактуре, подготовка их к работе. Раскрой ткани с учетом направления долевой нити. Лоскутная мозаика.  *Практическая работа*  Изготовление швейного изделия в технике лоскутного шитья. | 2 |  |  |
| 63-64 | Декоративная и окончательная отделки изделий.  *Практическая работа* Декоративная отделки изделий. | 2 |  |  |
| 5 65-66 | Защита проекта «Лоскутное изделие для кухни-столовой» | 2 |  |  |
| 67-68 | ***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. | 2 |  |  |
| 69-70 | Заочные экскурсии на предприятия.  Защита реферата о профессии. | 2 |  |  |

**Календарно тематическое планирование 6 класс, девочки Серова Елена Александровна учитель технологии высшей квалификационной категории**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол. часов | Дата по плану | Дата по факту |
| 1 | ***Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития***  История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. | 1 |  |  |
| 2 2 | Условия реализации технологического процесса.  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. Система автоматического управления. | 1 |  |  |
| 3 3 3 | Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. | 1 |  |  |
| 4 4 | Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. | 1 |  |  |
| 5-6 5-6 | ***Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся***  Запуск 1 проекта.  «Комнатные растения в интерьере» Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект. Разработка вариантов решения проблемы. Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план Этапы выполнения проекта «Комнатные растения в интерьере». Понятие о коллективных творческих проектах. Особенности разработки технологических проектов. | 2 |  |  |
| 7-8 7-8 | Интерьер жилого дома. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: дизайн-проект. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: инженерный проект.  Понятие о жилом помещении: жилой дом, квартира, комната, многоквартирный дом. Зонирование пространства жилого дома. Организация зон приготовления и приёма пищи, отдыха и общения членов семьи, приёма гостей, зоны сна, санитарно-гигиенической зоны. Зонирование комнаты подростка. Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа*  Разработка плана жилого дома. | 2 |  |  |
| 9-10  9-10 | Интерьер жилого дома. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: исследовательский проект.  Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов, социальный проект. Понятие о композиции интерьере. Интерьер жилого дома. Современные стили в интерьере. Использование современных материалов и подбор цветового решения в отделке квартиры. Виды отделки потолка, стен, пола. Инструктаж по технике безопасности *Практическая работа* Подбор современных материалов для отделки потолка, стен, пола. | 2 |  |  |
| 11-12 11-12 | Интерьер жилого дома Особенности построения бизнес-проектов (бизнес план). Декоративное оформление интерьера. Применение текстиля в интерьере. Основные виды занавесей для окон.  Инструктаж по технике безопасности *Практическая работа*  Изготовление макета оформления окон. | 2 |  |  |
| 13-  14 | Комнатные растения в интерьере Понятие о фитодизайне как искусстве оформления интерьера, создание композиций с использованием растений. Роль комнатных растений в интерьере. Приёмы их размещения в интерьере: одиночные растения, композиция из горшечных растений, комнатный садик, террариум. Требования растений к окружающим условиям. Светолюбивые, теневыносливые и тенелюбивые растения. Разновидности комнатных растений: декоративнолистные, декоративноцветущие комнатные, декоративноцветущие горшечные, кактусы и суккуленты. Виды растений по внешним данным: злаковидные, растения с прямостоячими стеблями, лианы и ампельные растения, розеточные, шарообразные и кустистые растения.  Инструктаж по технике безопасности *Практическая работа* Составление композиции | 2 |  |  |
| 15-16 | Комнатные растения в интерьере. Технологии выращивания комнатных растений. Влияние растений на микроклимат помещения. Правила ухода за комнатными растениями, пересадка и перевалка комнатного растения. Технологии выращивания цветов без почвы: гидропоника, на субстратах, аэропоника. Профессия садовник  Инструктаж по технике безопасности *Практическая работа* Перевалка (пересадка) комнатных растений. Уход за растениями в кабинете технологии | 2 |  |  |
| 17-18 | Защита проекта «Растение в интерьере жилого дома». | 2 |  |  |
| 19-20 | Запуск 2 проекта «Приготовление воскресного семейного обеда».  Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта/услуги. Современные промышленные технологии получения продуктов питания  Составление меню для обеда, работа с ПК, поиск рецептов на кулинарных сайтах для проекта. Хранение при низких температурах. Сушка. Тепловая обработка продуктов. Полуфабрикаты. | 2 |  |  |
| 21-22 | Блюда из рыбы и морепродуктов.  Пищевая ценность рыбы. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбных продуктов. Маркировка консервов.  Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Оттаивание рыбы. Вымачивание солёной рыбы. Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы. Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Маркировка консервов. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.  Инструктаж по технике безопасности *Лабораторная работа*  Определение свежести рыбы. Определение срока годности рыбных консервов  *Практическая работа*  Технология приготовления блюд из рыбы. Технология приготовления блюд из морепродуктов. Определение качества термической обработки рыбных блюд. | 2 |  |  |
| 23-24 | Блюда из птицы.  Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способу определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке. Способы разрезания птицы на части. Оборудование и инвентарь, при- меняемые при механической и тепловой обработке птицы. Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подача их к столу.  *Практическая работа*  Технология приготовления блюд из птицы. | 2 |  |  |
| 25-26 | Блюда из мяса. Технология первичной и тепловой обработки мяса. Приготовление блюд из мяса Значение мясных блюд в питании. Виды мяса и субпродуктов. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Оттаивание мороженого мяса. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Виды тепловой обработки мяса. Технология приготовления блюд из мяса. Определение качества термической обработки мясных блюд. Подача готовых блюд к столу. Гарниры к мясным блюдам. Инструктаж по технике безопасности *Практическая работа* Технология первичной и тепловой обработки мяса. Технология приготовления блюд из мяса | 2 |  |  |
| 27-28 | Заправочные супы. Значение супов в рационе питания. Технология приготовления бульонов, используемых при приготовлении заправочных супов. Виды заправочных супов. Технология приготовления щей, борща, рассольника, солянки, овощных супов и супов с крупами и мучными изделиями. Оценка готового блюда. Оформление готового супа и подача к столу Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа* Технология приготовления заправочного супа. | 2 |  |  |
| 29-30 | Приготовление обеда. Сервировка стола к обеду. Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Подача блюд. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами.  Инструктаж по технике безопасности *Практическая работа*  Составление меню обеда. Приготовление обеда. Сервировка стола к обеду. Определение калорийности блюд. | 2 |  |  |
| 31-32 | Защита проекта Приготовление воскресного семейного обеда | 2 |  |  |
| 33 | Запуск 3 проекта «Наряд для семейного обеда»  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. Этапы выполнения проекта: поисковый (подготовительный). Исследование характеристик конструкций. Последовательность выполнения проекта. | 1 |  |  |
| 34 | Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов.  Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства искусственных и синтетических тканей. Виды нетканых материалов из химических волокон. Профессия оператор в производстве химических волокон.  Инструктаж по технике безопасности *Практическая работа*  Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон. | 1 |  |  |
| 35 | Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным коротким рукавом.  Понятие о плечевой одежде. Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.  Инструктаж по технике безопасности *Практическая работа*  Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия  с цельнокроеным рукавом в масштабе 1:4 (проектное изделие). | 1 |  |  |
| 36 | Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом. Инструктаж по технике безопасности *Практическая работа* Построение чертежа швейного изделия в масштабе 1:4, в натуральную величину по своим меркам. | 1 |  |  |
| 37-38 | Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Моделирование швейных изделий. Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Моделирование плечевой одежды с застёжкой на пуговицах. Моделирование отрезной плечевой одежды. Приёмы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки подкройной обтачки горловины переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму. Инструктаж по технике безопасности *Практическая работа* Моделирование выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою. | 2 |  |  |
| 39-40 | Ручные работы. Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения деталей. Правила безопасной работы утюгом. Способы переноса линии выкройки на детали кроя с помощью прямых копировальных стежков. Основные операции при ручных работах: временное соединение мелкой детали с крупной – примётывание; временное ниточное закрепление стачных и вывернутых краёв – вымётывание. Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа* Выполнение образцов ручных швов | 2 |  |  |
| 41 | Швейная машина. Дефекты машинной строчки. Приспособления к швейной машине Устройство швейной иглы. Неполадки, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой. Замена машинной иглы. Неполадки, связанные с неправильным натяжением ниток: петляние сверху и снизу, слабая и стянутая строчка. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки. Уход за швейной машиной: чистка и смазка движущихся и вращающихся частей. Приспособления к швейной машине. Технология обмётывания петель и пришивания пуговицы с помощью швейной машины.  Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа*  Определение вида дефекта строчки по её виду. Установка машинной иглы Регулировка швейной машины. Устранение неполадок в работе швейной машины. | 1 |  |  |
| 42 | Машинные работы Основные машинные операции: присоединение мелкой детали к крупной – притачивание. Соединение деталей по кругу с последующим вывёртыванием – обтачивание. Обработка припусков на швы перед вывёртыванием. Классификация машинных швов: соединительные (обтачной шов) Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа* Изготовление образцов машинных швов. | 1 |  |  |
| 43-44 | Технологическая карта. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Порядок действий по сборке конструкции. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.  Подготовка текстильного материала к раскрою.  Последовательность подготовки ткани к раскрою. Правила раскладки выкроек на ткани. Правила раскроя. Выкраивание деталей из прокладки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы иглами и булавками.  Инструктаж по технике безопасности *Практическая работа*  Раскрой плечевого изделия. | 2 |  |  |
| 45 | Подготовка деталей кроя к обработке Подготовка изделия к первой примерке. Подготовка и проведение примерки плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Устранение дефектов после примерки  Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа.* Проведение примерки плечевого изделия. | 1 |  |  |
| 46 | Составление технологической карты технологического процесса. Технология изготовления плечевого изделия  Последовательность изготовления плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Технология обработки плечевых швов, нижних срезов рукавов.  Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа.*  Обработка плечевых и нижних срезов рукавов. Стачивание деталей запошивочным или двойным швом. Назначение швов: стачных (запошивочного, двойного, накладного с закрытыми срезами) и краевых (окантовочного с открытым и закрытым срезами). Конструкция швов, их условное обозначение, технология выполнения. | 1 |  |  |
| 47-48 | Обработка горловины. Способы обработки выреза горловины подкройной обтачкой. Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа* Обработка горловины. | 2 |  |  |
| 49 | Обработка боковых срезов швейного изделия. Проведение второй примерки. Порядок проведения примерки, исправление недочетов  Инструктаж по технике безопасности *Практическая работа*  Обработка боковых срезов. Проведение второй примерки. | 1 |  |  |
| 50 | Обработка нижнего среза изделия. Способы обработки нижнего среза изделия: швом в подгибку с закрытым срезом, косой бейкой или тесьмой. Инструктаж по технике безопасности *Практическая работа* Обработка низа изделия | 1 |  |  |
| 51-52 | Окончательная обработка изделия. Художественное оформление и отделка изделия. Особенности ВТО различных тканей. Приемы проведения контроля качества. Демонстрация выполненных работ.  Профессии, связанные с швейным производством.  Инструктаж по технике безопасности *Практическая работа* Влажно-тепловая обработка изделия. Художественное оформление и отделка изделия. Демонстрация выполненных работ. | 2 |  |  |
| 53-54 | Защита проекта Наряд для семейного обеда | 2 |  |  |
| 55 | Запуск 4 проекта. «Аксессуары крючком или спицами»  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. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов. | 1 |  |  |
| 56 | Художественные ремесла. Основные виды петель при вязании крючком. Вязание полотна  Краткие сведения из истории старинного рукоделия – вязания. Вязаные изделия в современной моде. Материалы и инструменты для вязания. Виды крючков и спиц. Правила подбора инструментов в зависимости от вида изделия и толщины ниток. Организация рабочего места при вязании. Расчёт количества петель для изделия. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна: начало вязания вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания. Изучение лучших работ мастеров декоративно-прикладного искусства родного края. Зарисовка и фотографирование наиболее интересных образцов рукоделия. Профессия вязальщица.  Инструктаж по технике безопасности *Практическая работа* Чтение схем. Основные виды петель при вязании | 1 |  |  |
| 57-58 | Вязание по кругу Вязание по кругу: основное кольцо. Способы вязания по кругу: по спирали, кругами. Профессия вязальщица текстильно галантерейных изделий.  *Практическая работа* Выполнить образцы плотного вязания по кругу крючком. | 2 |  |  |
| 59-60 | Вязание на спицах. Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель Оренбургский пуховязальный промысел. Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель узоров с условными обозначениями: набор петель на спицы, применение схем узоров с условными обозначениями. Кромочные, лицевые и изнаночные петли. Вязание полотна лицевыми и изнаночными петлями. Инструктаж по технике безопасности *Практическая работа*  Вязать спицами образцы узоров из лицевых и изнаночных петель. | 2 |  |  |
| 61-64 | Вязание цветных узоров. Создание схем узоров. Профессия художник в области декоративно-прикладного искусства. Инструктаж по технике безопасности *Практическая работа* Вязать спицами образцы цветных узоров. | 4 |  |  |
| 65-66 | Защита творческого проекта. Аксессуар спицами или крючком | 2 |  |  |
| 67-68 | ***Построение образовательных******траекторий и планов в области******профессионального самоопределения***  Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Спектр профессий. | 2 |  |  |
| 69-70 | Система профильного обучения: права, обязанности и возможности. | 2 |  |  |

**Календарно тематическое планирование 7 класс, девочки Серова Елена Александровна учитель технологии высшей квалификационной категории**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол. часов | Дата по плану | Дата по факту |
| 1-2 | ***Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития***  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 экологи Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии. | 2 |  |  |
| 3 | 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 | 1 |  |  |
| 4 | Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.  Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технологии. Технологии сферы услуг. | 1 |  |  |
| 5-6 | ***Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся***  Запуск 1 проекта. «Умный дом»  Электрическая схема. Описание систем и процессов с помощью блок- схем. Разработка проекта освещения выбранного помещения, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Разработка проектного освещения помещения, отбор приборов, составление схемы электропроводки. Проект оптимизации энергозатрат | 2 |  |  |
| 7-8 | Освещение жилого помещения. Естественное и искусственное освещение. Системы управления светом. Комплексная система управления «умный дом». Типы освещения: общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное. Лампы. Особенности конструкции ламп, область применения, потребляемая электроэнергия, достоинства и недостатки. Светильники. Типы светильников: рассеянного и направленного освещения. Виды светильников: потолочные висячие, настенные, на стольные, напольные, встроенные, рельсовые, тросовые. Современные системы управления светом: выключатели, переключатели, диммеры.  *Лабораторно-практическая работа.*  Выполнение электронной презентации «Освещение жилого дома». | 2 |  |  |
| 9-10 | Предметы искусства и коллекции в интерьере.  Оформление и размещение картин. Размещение коллекций. Понятие о коллекционировании. Профессия дизайнер.  Инструктаж по технике безопасности *Практическая работа.* Размещение коллекций в интерьер. Систематизация коллекции, книг. | 2 |  |  |
| 11-12 | Гигиена жилища. Виды уборки: ежедневная (сухая), еженедельная (влажная), генеральная. Их особенности и правила проведения. Современные натуральные и синтетические средства, применяемые при уходе за посудой, уборке помещения. Инструктаж по технике безопасности  П*рактическая работа.* Генеральная уборка кабинета технологии.  Подбор моющих средств для уборки помещения. | 2 |  |  |
| 13-14 | Бытовые приборы. Бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении. Современные технологии и технические средства для создания микроклимата. Современный пылесос, его функции. Робот-пылесос. Понятие о микроклимате Приборы для создания микроклимата (климатические приборы) кондиционер, ионизатор-очиститель воздуха, озонатор Функции климатических приборов. Инструктаж по технике безопасности  *Лабораторная работа.* Изучение потребности в электроприборах для уборки создания микроклимата в помещении. Подбор современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи. | 2 |  |  |
| 15-16 | Защита проекта «Умный дом» | 2 |  |  |
| 17-18 | Запуск 2 проекта. «Праздничный сладкий стол»  Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта/услуги. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. Специфика социальных технологий | 2 |  |  |
| 19-20 | Блюда из молока и кисломолочных продуктов**.** Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты. Молочные консервы. Кисломолочные продукты. Сыр. Методы определения качества молока и молочных продуктов. Посуда для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология приготовления творога в домашних условиях. Технология приготовления блюд из кисломолочных продуктов. Профессия мастер производства молочной продукции. Инструктаж по технике безопасности  П*рактическая работа.* Определение качества молока и молочных продуктов. Приготовление молочного супа, молочной каши. | 2 |  |  |
| 21-22 | Изделия из жидкого теста Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу.  Инструктаж по технике безопасности  П*рактическая работа.* Приготовление изделий из жидкого теста*.* | 2 |  |  |
| 23-24 | Виды теста и выпечки Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Оборудование, инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки. Дрожжевое, бисквитное, заварное тесто и тесто для пряничных изделий. Виды изделий из них. Рецептура и технология приготовления пресного слоёного и песочного теста. Особенности выпечки изделий из них. Национальные блюда татар. Профессия кондитер. Инструктаж по технике безопасности П*рактическая работа.* Приготовление изделий из пресного слоёного теста. Приготовление изделий из песочного теста. | 2 |  |  |
| 25-26 | Сладости, десерты, напитки. Виды сладостей: цукаты, конфеты, печенье, безе (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу. Инструктаж по технике безопасности  П*рактическая работа.* Приготовление сладких блюд и напитков. | 2 |  |  |
| 27-28 | Сервировка сладкого стола. Праздничный этикет. Потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта и услуги.  Меню сладкого стола. Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд. Правила поведения за столом и пользования десертными приборами. Сладкий стол- фуршет. Правила приглашения гостей. Разработка пригласительных билетов с помощью ПК.  Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа.* Разработка меню. Сервировка сладкого стола. Разработка приглашения на праздник с помощью ПК. | 2 |  |  |
| 29-30 | Защита проекта. «Праздничный сладкий стол». | 2 |  |  |
| 31-32 | Запуск 3 проекта. «Праздничный наряд». Разработка конструкций в  заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений.  Разработка конструкций в заданной ситуации: проектирование.  Текстильные материалы из волокон животного происхождения и их свойства. Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон. Инструктаж по технике безопасности  *Лабораторная работа.*  Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств. | 2 |  |  |
| 33-34 | Конструирование поясной одежды. Понятие о поясной одежде. Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки.  Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа.* Снятие мерок и построение чертежа прямой юбки в натуральную величину. | 2 |  |  |
| 35-36 | Моделирование поясной одежды. Приёмы моделирования поясной одежды. Национальная одежда татар. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод, с CD и из Интернета. Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа.* Моделирование юбки и подготовка выкройки к раскрою | 2 |  |  |
| 37-38 | Раскрой поясной одежды. Правила раскладки выкроек на ткани. Правила раскроя. Выкраивание бейки. Дублирование пояса. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы ножницами, булавками, утюгом.  Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа.* Раскрой поясной одежды. | 2 |  |  |
| 39-40 | Технология ручных работ. Основные операции при ручных работах: прикрепление подогнутого края потайными стежками — подшивание. Прямые стежки. Косые стежки. Крестообразные стежки.  Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа.* Изготовление образцов ручных швов. | 2 |  |  |
| 41-42 | Технология машинных работ. Основные машинные операции: подшивание потайным швом с помощью лапки для потайного подшивания; стачивание косых беек; окантовывание среза бейкой. Классификация машинных швов: краевой окантовочный с закрытым срезом и с открытым срезом. Приспособления к швейной машине для потайного подшивания и окантовывания среза. *Практическая работа.*  Изготовление образцов машинных швов. | 2 |  |  |
| 43-44 | Технология обработки среднего шва юбки с застёжкой-молнией и разрезом**.** Притачивание застёжки-молнии вручную и на швейной машине. Технология обработки односторонней, встречной и бантовой складок. Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа.* Обработка среднего шва юбки с застежкой -молнией. Обработка складок. | 2 |  |  |
| 45-46 | Подготовка и проведение примерки поясной одежды**.**  Устранение дефектов после примерки. Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа.* Примерка изделия. | 2 |  |  |
| 47-48 | Последовательность обработки поясного изделия после примерки.  Технология обработки вытачек, боковых срезов.  Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа.* Обработка вытачки. Обработка боковых швов. | 2 |  |  |
| 49-50 | Технология обработки верхнего среза поясного изделия прямым притачным поясом. Вымётывание петли и пришивание пуговицы на поясе. Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа.*  Обработка верхнего среза прямым притачным поясом. Вымётывание петли и пришивание пуговицы на поясе. | 2 |  |  |
| 51-52 | Обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. Окончательная чистка и влажно-тепловая обработка изделия.  Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа.* Обработка нижнего среза изделия. Влажно-тепловая обработка изделия. | 2 |  |  |
| 53-54 | Защита проекта. «Праздничный наряд». | 2 |  |  |
| 55-56 | Запуск 4 проекта. «Подарок своими руками»  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).  Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. | 2 |  |  |
| 57-58 | Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.  Ручная роспись тканей. Понятие о ручной росписи тканей. Подготовка тканей к росписи. Виды батика. Технология горячего батика. Декоративные эффекты в горячем батике. Технология холодного батика. Декоративные эффекты в холодном батике. Особенности выполнения узелкового батика и свободной росписи.  Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа.*  Выполнение образца росписи ткани в технике холодного батика. | 2 |  |  |
| 59-60 | Вышивание. Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых, петлеобразных, петельных, крестообразных и косых ручных стежков.  Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа.* Выполнение образцов швов | 2 |  |  |
| 61-62 | Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Использование ПК в вышивке крестом.  Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа.* Выполнение образцов швов.  Выполнение образцов швов | 2 |  |  |
| 63-64 | Вышивание по свободному контуру. Техника вышивания художественной, белой и владимирской гладью**.** Атласная и штриховая гладь. Швы французский узелок и рококо. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Инструктаж по технике безопасности *Практическая работа.* Выполнение образцов швов | 2 |  |  |
| 65-66 | Вышивание лентами. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Швы, используемые в вышивке лентами. Стирка и оформление готовой работы. Инструктаж по технике безопасности  *Практическая работа.* Выполнение образцов швов | 2 |  |  |
| 67-68 | Защита проекта. «Подарок своими руками» | 2 |  |  |
| 69 | ***Построение образовательных******траекторий и планов в области******профессионального самоопределения***  Производство и потребление энергии в Республике Татарстан. Профессии в сфере энергетики. | 1 |  |  |
| 70 | Автоматизированное производство на предприятиях Республики Татарстан, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. | 1 |  |  |

**Календарно тематическое планирование 8 класс, девочки Серова Елена Александровна учитель технологии высшей квалификационной категории**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Количество часов | По плану | По факту |
| 1 | ***Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития***  Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. | 1 |  |  |
| 2 | Материальные технологии. Информационные технологии. Социальные технологии. | 1 |  |  |
| 3 | Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. | 1 |  |  |
| 4 | Современное состояние индустрии питания: проблемы и перспективы развития на региональном уровне. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта / услуги.  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 |  |  |
| 5 | Перспективные транспортные технологии. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков | 1 |  |  |
| 6 | Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонифицированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой. Биотехнологии. | 1 |  |  |
| 7 | Технология растениеводства. Характеристика и классификация культурных растений. Общая технология выращивания культурных растений. Технология посева и посадки культурных растений. Технология ухода за растениями, сборка и хранения урожая. Технология использования дикорастущих растений. Технология флористики и ландшафтного дизайна. | 1 |  |  |
| 8 | Технологии животноводства.Виды и характеристики животных в хозяйственной деятельности людей. Содержание домашних животных. Кормление и уход за животными. Разведение животных. Экологические проблемы животноводства. Бездомные домашние животные. | 1 |  |  |
| 9 | Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. | 1 |  |  |
| 10 | Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий. Виды технической и технологической документации | 1 |  |  |
| 11 | ***Формирование технологической культуры и проектно – технологического мышления обучающихся***  Экология жилища. Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском домах. Правила их эксплуатации. Понятие об экологии жилища. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.  *Практическая работа.*  Ознакомление с системой фильтрации воды. | 1 |  |  |
| 12 | Водоснабжение и канализация в доме. Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Работа счетчика расхода воды. Способы определения расхода и стоимости расхода воды. Экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод  *Практическая работа.*  Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе. Определение расхода и стоимости горячей и холодной воды за месяц | 1 |  |  |
| 13-14 | Бытовые электроприборы. Электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Электрическая и индукционная плиты на кухне. Принцип действия, правила эксплуатации. Преимущества и недостатки. Пути экономии электрической энергии в быту. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.  Назначение, устройство, правила эксплуатации отопительных электроприборов. Устройство и принцип действия электрического фена. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин- автоматов, электрических вытяжных устройств. Электронные приборы: телевизоры, DVD, музыкальные центры, компьютеры, часы. Сокращение срока службы и поломка при скачках напряжения. Способы защиты приборов от скачков напряжения  *Практическая работа*  Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетки. | 2 |  |  |
| 15 | Электромонтажные и сборочные технологии. Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приемников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепа и ее принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ, приемы монтажа. Установочные изделия. Приемы монтажа и соединений установочных приводов и установочных изделий. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.  *Практическая работа*  Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи. | 1 |  |  |
| 16-17 | Электротехнические устройства с элементами автоматики. Схема квартирной электропроводки. Работа счетчика электрической энергии. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Устройство и принцип работы бытового электрического утюга с элементами автоматики. Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека.  Обобщение опыта проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования  *Практическая работа*  Определение расхода стоимости электроэнергии за месяц | 2 |  |  |
| 18-19 | Проект «Дом будущего»  Исследовательская и созидательная деятельность. Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.  Обобщение опыта разработки технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами. Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации, формирование базы данных. Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации. Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки | 2 |  |  |
| 20-21 | Бюджет семьи. Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи.  *Практическая работа.*  Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. | 2 |  |  |
| 22-23 | Технологии построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Технология совершения покупок  *Практическая работа.*  Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях миниманизации расходов в бюджете семьи. | 2 |  |  |
| 24-25 | Проект «Семейный бюджет»  Исследовательская и созидательная деятельность. Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.  Обобщение опыта разработки технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами  Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации, формирование базы данных. Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации. Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки. | 2 |  |  |
| 26-27 | Потребительские качества товаров и услуг. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета  *Практическая работа.*  Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.  Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия. | 2 |  |  |
| 28-29 | Сферы производства и разделения труда. Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.  Ознакомление с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников  *Практическая работа.*  Ознакомление с деятельностью производственного предприятия. Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда. | 2 |  |  |
| 30-31 | Профессиональное образование и профессиональная карьера. Виды массовых профессий. Сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Здоровье и выбор профессии Анализ результатов своих решений, связанных с выбором и реализацией собственной образовательной траектории  *Практическая работа.*  Ознакомление по единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. | 2 |  |  |
| 32-35 | Проект «Мой профессиональный выбор»  Исследовательская и созидательная деятельность. Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.  Обобщение опыта разработки технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами  Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации, формирование базы данных. Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации. Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки. | 4 |  |  |

**Критерии оценки знаний и умений учащихся по предмету «Технология»**

Контроль за результатами обучения носит системный характер, что дает возможность адекватно оценить достижения учащихся. Посмотреть полноту усвоения материала, выявить пробелы в знаниях, наметить пути их устранения.

Контроль за результатами обучения осуществляется по трем направлениям:

- проверка теоретических знаний учащихся на каждом уроке в устной (с помощью фронтального, индивидуального и уплотненного опроса) и письменной (самостоятельные работы, тестирования, работа по карточкам) форме, либо в их сочетании по средствам проведения индивидуального, группового и фронтального опроса с использованием контрольных вопросов и заданий, содержащихся в учебниках, учебно-методических пособиях и дидактических материалах;

- проверка практических умений учащихся проводится в виде практических работ, упражнений, тестов, защиты творческих проектов;

- творческие работы предполагают комплексную проверку знаний, умений и навыков учащихся по отдельным темам и курсу, оформляются в виде презентаций. При их оценке выставляется средний балл по трем направлениям: поисково-исследовательская деятельность, качество выполнения технологических операций, защита проекта.

Знания и умения оцениваются по пятибалльной системе.

**Примерные нормы оценок знаний и умений учащихся по устному опросу**

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- полностью освоил 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.

Оценка «1» ставится, если учащийся:

- полностью не усвоил учебный материал;

- не может изложить знания своими словами;

-не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

**Примерные нормы оценок выполнения учащимися графических заданий и лабораторно – практических работ**

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- творчески планирует выполнение работы;

- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;

- правильно и аккуратно выполняет задание;

- умеет правильно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- правильно планирует выполнение работы;

- самостоятельно использует знания программного материала;

- в основном правильно и аккуратно выполняет задание;

- умеет правильно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

Оценка «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.

Оценка «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.

Оценка «1» ставится, если учащийся:

- не может спланировать выполнение работы;

- не может использовать знания программного материала;

- отказывается выполнять задание.

**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 незакончено 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.

**Оценивание теста учащихся производится по следующей системе:**

«5» - получают учащиеся, справившиеся с работой на 100-90%;

«4» - ставится в том случае, если верные ответы составляют 80% от общего количества;

«3» - соответствует работе, содержащей 50-70% правильных ответов.

**Критерии оценки проекта:**

1. Оригинальность темы 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).