

муниципальное общеобразовательное учреждение
«Арамашевская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Михаила Мантурова»

ПРИЛОЖЕНИЕ
к основной образовательной программе
основного общего образования
МОУ «Арамашевская СОШ»
Приказ № 82 от 30.08.2020 г.

Рабочая программа учебного предмета

Предмет: **Технология**
Стандарт: **ФГОС**
Класс: **5-8**

с. Арамашево

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

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

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

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

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

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

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

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

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

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

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

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

12) Сформированность антикоррупционного мировоззрения:

- усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая и социальные сообщества;

- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование основ правосознания для соотнесения собственного поведения и поступков других людей с нравственными ценностями и нормами поведения, установленными законодательством Российской Федерации, убежденности в необходимости защищать правопорядок правовыми способами и средствами, умений реализовывать основные социальные роли в пределах своей дееспособности.

Личностные результаты освоения адаптированной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:
 - ✓ способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха;
- 2) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - ✓ владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки;
 - ✓ умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;
 - ✓ способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;
 - ✓ способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 3) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:
 - ✓ формирование умения следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия;
 - ✓ знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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 и по аналогии) и делать выводы;

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

Метапредметные результаты освоения адаптированной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

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

Регулятивные УУД

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

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

шагов.

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

- ✓ определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- ✓ обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- ✓ определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- ✓ выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

- ✓ выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- ✓ составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- ✓ определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- ✓ описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного

класса;

- ✓ планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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

- ✓ определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

- ✓ систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- ✓ отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных

условий и требований;

- ✓ оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- ✓ находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого

результата;

- ✓ 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.

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.

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

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- ✓ подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

- ✓ выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

- ✓ выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

- ✓ объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- ✓ выделять явление из общего ряда других явлений;

- ✓ определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- ✓ строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- ✓ строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- ✓ излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- ✓ самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- ✓ вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- ✓ объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- ✓ выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- ✓ делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

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

Обучающийся сможет:

- ✓ обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
 - ✓ определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
 - ✓ создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
 - ✓ строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
 - ✓ создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
 - ✓ преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
 - ✓ переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
 - ✓ строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
 - ✓ строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
 - ✓ анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.
1. 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.

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

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

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

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

Коммуникативные УУД

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

факты; гипотезы, аксиомы, теории;

- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;

- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

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

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

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

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

Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования с учётом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования.

Изучение предметной области "Технология" должно обеспечить:

развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;

активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;

совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;

формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;

формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

Предметные результаты изучения предметной области "Технология" должны отражать:

1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

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 требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
 - обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
 - разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
 - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
 - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;

- разработку плана продвижения продукта;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Выпускник получит возможность научиться:

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

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- *предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;*

- анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

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

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- 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.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;

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

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее 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;
- создает 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 населенного 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.

9 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- 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 защищенности,
- прогнозирует 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,

- 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 определенного 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 учебного предмета «Технология»

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

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

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

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

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

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

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

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

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

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

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

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

Регулирование транспортных потоков

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

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

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

Технологии в сфере быта.

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

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

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

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

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

Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.

Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.

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

технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. *Робототехника и среда конструирования*. Виды движения.

Кинематические схемы

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

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

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

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

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

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.

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

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

Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательного и организации).

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

Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования.

Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве».

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

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

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

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)¹.

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

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

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

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

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

Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии.

Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».

Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.

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

¹ Для освоения техник обработки материалов, необходимых для реализации проектного замысла, проводятся мастер-классы как форма внеурочной деятельности, посещаемая обучающимися по выбору.

Тематическое планирование по технологии 5 класс (70 часов)

[illegible]

3-4 Виды древесных материалов и сфера их применения.	Древесина. Породы древесины, древесные материалы. «Виды пиломатериалов», «Виды древесных материалов». Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. <u>Пр.р.№1</u> Распознавание древесины и древесных материалов	Учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного совершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Самостоятельное определение цели своего обучения. Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности	Формирование целостного мировоззрения Формирование способности к саморазвитию и самообразованию	Программное обучение, рассказ, беседа Распознавать материалы по внешнему виду.	§3 стр. 10-15
5-6 Организация рабочего места для выполнения графических работ.	Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах. Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта.	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Самостоятельное определение цели своего обучения.	Самооценка умственных и физических способностей.	Программное обучение, рассказ, беседа	§4 16-20
7-8 Организация рабочего места. Подбор инструментов и технологической оснастки.	Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины. Устройство и назначение столярного верстака и столярных инструментов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса.	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества.	Овладение элементами организации умственного и физического труда.	Программное обучение, рассказ, беседа	§5 стр. 21-25
9-10 <u>Пр. р. №3</u> Организация рабочего места для столярных работ.	Организация рабочего места для столярных работ. Технология в контексте производства. Технологическая система как	учебно-познавательная информационная коммуникативная,	Развитие моторики и координации движений рук при	Организация учебного сотрудничества совместной	Проявление познавательной активности.	Организовывать рабочее место.	

	средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы.	социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	работе с ручным инструментом.	деятельности с учителем и сверстниками.			
11-12 Изготовление изделий из конструкционных или поделочных материалов. Разметка заготовок из древесины.	Выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических, технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов материалов и минимизации отходов; Разработка последовательности изготовления деталей Разметочные инструменты. Правила разметки. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личности.	Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным инструментом. Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности. Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества.	Развитие трудолюбия и ответственности. Самооценка умственных и физических способностей.	Составлять последовательность выполнения работ. Программное обучение, рассказ, беседа	§7 стр. 28-32
13-14 Разметка заготовки для детали (изделия) на основе графической документации с применением разметочных, контрольно-измерительных инструментов, приборов и приспособлений; 15-16 Пиление заготовок из древесины.	Обработка ручными инструментами заготовок с учетом видов и свойств материалов; ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН для изготовления изделий; Устройство и назначение инструментов для пиления древесины. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей;	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Самостоятельное определение цели своего обучения.	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию	Программное обучение, рассказ, беседа	§8 стр. 32-37

17-18 Строгание заготовок из древесины. Сверление отверстий в деталях из древесины.	Устройство и назначение инструмента для строгания древесины. Устройство и назначение станков и инструментов для сверления древесины.	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками. Самостоятельное определение цели своего обучения.	Проявление познавательной активности. Формирование способности к саморазвитию и самообразованию	Программное обучение, рассказ, беседа	§9 стр.38-43 §10 стр.43-49
19-20 Соединение деталей в изделии с использованием инструментов и приспособлений для сборочных работ;	Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, саморезов. Сборка изделий. Инструменты и материалы для сборки изделий из древесины. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы.	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным инструментом.	Самостоятельное определение цели своего обучения.	Формирование целостного мировоззрения	Программное обучение, рассказ, беседа	§11 стр.49-59
21-22 Соединение деталей из древесины клеем.	Сборка изделий с помощью клея. Инструменты и материалы для сборки изделий из древесины.	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Проявление познавательной активности.	Программное обучение, рассказ, беседа	§13 стр.60-62
Технологии художественно - прикладной обработки материалов (8ч)							
23-24 Защитная и декоративная отделка.	Зачистка поверхностей деталей из древесины. Технология зачистки и отделки деталей.	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая,	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Самостоятельное определение цели своего обучения.	Формирование целостного мировоззрения	Программное обучение, рассказ, беседа	§14 стр.63-66

33-34 Понятие о машине и механизме.	Устройство и назначение машин и механизмов.	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Формирование целостного мировоззрения	Программное обучение, рассказ, беседа	§18 стр. 91-97
Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (18 ч)							
35-36 Тонколистовой металл и проволока.	Металлы, искусственные материалы: назначение, применение, свойства. Ознакомление с образцами тонколистового металла, проволоки и пластмасс.	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества Распознавания видов, назначение материалов, инструментов, оборудования в технологических процессах.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности. Самостоятельное определение цели своего обучения.	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию Проявление познавательной активности.	Программное обучение, рассказ, беседа Распознавать металлы, сплавы, искусственные материалы	§19 стр. 97-102
37-38 Рабочее место для ручной обработки металлов.	Устройство и назначение слесарного верстака и слесарных инструментов.	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным инструментом.	Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества.	Проявление познавательной активности.	Программное обучение, рассказ, беседа	§20 стр. 102-106
39-40 Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков.	Слесарный верстак: его назначение и устройство. Устройство слесарных тисков.	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Развитие трудолюбия и ответственности.	Организовывать рабочее место для слесарных работ.	

		ания					
41-42 Графическое изображение изделий с использованием чертежных инструментов и СРЕДСТВ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПОДДЕРЖКИ.	Типы: технический рисунок, эскиз, чертёж. Чертёж (эскиз) деталей из металла, проволоки и искусственных материалов. Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т. п. Чтение чертежа детали из металла и пластмассы. Развертка	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Самостоятельное определение цели своего обучения.	Формирование целостного мировоззрения	Програмное обучение, рассказ, беседа	§21 стр. 106-110
43-44 Планирование технологической последовательности операций обработки заготовки.	Технология изготовления изделий из металлов и искусственных материалов. Виды операций при изготовлении изделий из металлов и искусственных материалов.	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества.	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию	Програмное обучение, рассказ, беседа	§22 стр. 110-115
45-46 Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделия и последовательность его изготовления.	Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками.	Развитие трудолюбия и ответственности.	Разрабатывать технологии изготовления изделий из металлов.	
47-48 Правка и разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки.	Ручные инструменты для правки и разметки тонколистового металла и проволоки. Шаблон. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с разметкой заготовок из металла и изготовлением шаблонов	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Самостоятельное определение цели своего обучения.	Формирование целостного мировоззрения.	Програмное обучение, рассказ, беседа	§23 стр. 115-118

49-50 Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов.	Инструменты и приспособления для резания и зачистки заготовок из металла.	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным инструментом.	Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества.	Самооценка умственных и физических способностей.	Програмное обучение, рассказ, беседа	§25 стр. 123-127
51-52 Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки.	Гибка тонколистового металла и проволоки как технологическая операция.	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Формирование способности к саморазвитию и самообразованию.	Програмное обучение, рассказ, беседа	§27 стр. 132-137

Исследовательская и созидательная деятельность (4 ч)

53-54 Творческий проект	Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта. Разработка эскизов деталей изделия. Расчёт условной стоимости материалов. 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.	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным инструментом. Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности. Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества.	Проявление познавательной активности, умственных и физических способностей.	Програмное обучение, рассказ, беседа	
55-56 Творческий проект	Выполнение эскиза, модели изделия. Изготовление детали, сборка и отделка изделия. Оформление проектных материалов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. Презентация проекта	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного	Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным инструментом.	Организация учебного сотрудничества совместной деятельности с учителем и сверстниками Комбинирование известных	Проявление познавательной активности Формирование способности к саморазвитию и самообразованию	Програмное обучение, рассказ, беседа Выполнять отделку изделий из	

		самосовершенствов ания		алгоритмов технического и технологического творчества.	ию.	металла, провода и искусстве нных материало в. Соблюдат ь правила	
Технологии ведения дома «Технологии домашнего хозяйства» 8 часов.							
57-58 Интерьер жилых помещений и их комфортность.	Интерьер жилых помещений. Требования к интерьеру. Предметы интерьера. Рациональное размещение мебели и оборудования в комнатах различного назначения	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества Оценивание своей способности к труду. Осознание ответственности за качество результатов труда.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества.	Проявление познавательной активности. Самооценка умственных и физических способностей.	Программное обучение, рассказ, беседа Разрабатывать эскизы изделий для дома.	§32 стр. 163-173
59-60 Удаление загрязнений с одежды бытовыми средствами. Выбор и использование современных средств ухода за обувью.	ВЫБОР ТЕХНОЛОГИЙ И СРЕДСТВ ДЛЯ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ ОДЕЖДЫ И ОБУВИ. Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Правила уборки помещений Осваивание технологии удаления пятен с обивки мебели, чистки зеркальных и стеклянных поверхностей.	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Оценивание своей способности к труду. Осознание ответственности за качество результатов труда.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Проявление познавательной активности.	Программное обучение, рассказ. Находить информацию с помощью сети Интернет	§34 стр. 174-179
61-62 Разработка технологии изготовления полезных для дома вещей.	Разработка технологии изготовления полезных для дома вещей.	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным инструментом.	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Проявление познавательной активности.	Выполнять мелкий ремонт одежды, чистку обуви, ремонт мебели.	
63-64 «Изготовление полезных для дома	Осваивание технологии ухода за обувью, правил хранения, чистки и	учебно-познавательная информационная коммуникативная,	Планирование технологического процесса и процесса	Комбинирование известных алгоритмов	Формирование способности	Программное обучение, рассказ,	Стр. 178

вещей»	стирки одежды.	социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	труда.	технического и технологического творчества.	к саморазвитию и самообразованию	беседа.	
Исследовательская и созидательная деятельность (заключительная часть) (6)							
65-66 67-68 Защита проекта.	Оформление проектных материалов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов.	учебно-познавательная информационная коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования	Овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности.	Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость, самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ.	Самооценка умственных и физических способностей.	Программное обучение, рассказ, беседа Обосновывать выбор изделия на основе личных потребностей	
69-70 Итоговое занятие	Обобщение знаний полученных в течении учебного года.						
Итого за год 70 - уроков							

**Тематическое планирование
6 класс (70 часов)**

№ урок а	Тема урока	Содержание урока	средства обучения	форма контроля	основные виды деятельнос ти
Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов Технология обработки древесины. (28)					
1.2	Вводный инструктаж по охране труда учащихся в кабинете технологии. Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов	Заготовка древесины. Столяр. Плотник. Краснодеревщик.	инструкция по ОТ Плакаты, чертежи, рисунки.	Тест по теме	Просмотр презентаций, теория
3.4	Пороки древесины.	Определение пороков.	Презентация, Заготовки древесины с пороками.	Устный опрос	Определение пороков.
5.6	Производство и применение пиломатериалов.	Древесные материалы	Образцы пиломатериалов древесных материалов	Письменный опрос	Письменная работа
7.8	Влияние технологий обработки материалов и возможных последствий нарушения технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека.	Охрана природы в лесной и деревообрабатывающей промышленности. Азбука поведения в природе	презентация	Устный опрос	Составление памятки поведения в природе
9.10	Чтение чертежей, схем, технологических карт. Профессии, связанные с выполнением чертежных и графических работ.	Чертеж детали. Сборочный чертеж. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема. Техники проектирования, конструирования, моделирования.	чертежи	Устный опрос	Чертеж детали.
11.12	Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов приспособлений и средств компьютерной поддержки	Основы конструирования и моделирования изделий из дерева. Правила конструирования.	Заготовки. Рубанки.	Тест по теме	Тест
13.14	Соединение брусков. Т.Б. при соединении брусков	Способы и виды соединения брусков	Плакаты. Рисунки.	Устный опрос	Соединение брусков.
15.16	Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом.	Практическая работа (изготовление плечиков для одежды)	Инструменты и приспособления.		Практическая работа
17.18	Составные части машин. Механизмы.	Знакомство с различными механизмами и машинами.	Плакат «стд-120»	Устный опрос	Просмотр презентаций, теория
19.20		Правила безопасной работы на токарном			

Тематическое планирование 7 класс (70 часов)

№ урока	Тема урока	Содержание урока	Средства обучения	форма контроля	основные виды деятельности
Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов. 1.Технология обработки древесины. Элементы машиноведения. 16 ч.					
1,2	Вводный инструктаж по охране труда учащихся в кабинете технологии. Технология обработки древесины.	Физико-механические свойства древесины. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей.	инструкция по ОТ Набор «Породы древесины».	Устный опрос	Повторение изученного
3,4	Конструкционные материалы, особенности изделий из пластмасс.	Виды конструкционных материалов. Применение материалов. Конструкторская документация. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Биотехнологии.	Плакаты, чертежи.	Тест по теме	Составление документации
5,6	Технологическая документация.	Практическая работа (разработка технологической карты). Составление технологической карты известного технологического процесса. Аprobация путей оптимизации технологического процесса. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательного й организации).	Технологические карты	Практическая работа	Практическая работа
7,8	Заточка	Безопасная разборка струга. Затачивание ножа. Сборка.	Ручной	Анализ	Настройка

	деревообрабатывающих инструментов.	Настройка рубанков, фуганков, шерхебелей.	деревообрабатывающий инструмент.	практической работы	рубанков, фуганков, шерхебелей.
9,10	Отклонения и допуски к размерам деталей.	Практическая работа (изготовление вешалки для одежды)	Измерительный инструмент	Практическая работа	Практическая работа.
11, 12	Соединение деталей шкантами, шурупами и нагелями.	Практическая работа (изготовление вешалки для одежды)	плакат	Практическая работа	Соединение деталей шкантами, шурупами и нагелями.
13, 14	Точение конических и фасонных деталей.	Практическая работа (изготовление ручки для напильника)	Плакат по ОТ. Использование вспомогательных насадок.	Практическая работа	Практическая работа.
15, 16	Художественное точение древесины.	Практическая работа (изготовление подсвечника).		тест	Практическая работа.

2. Художественная обработка древесины. 6ч.

17, 18	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.	История использования видов декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.	презентация	Устный опрос	Практическая работа
19, 20	Изготовление изделий с использованием технологий одного или нескольких промыслов (ремесел), распространенных в районе проживания.	Технология резьбы по дереву. Практическая работа (изготовление разделочной доски)	презентация	Устный опрос	Просмотр презентации, изучение теории
21, 22	Геометрическая резьба.	Практическая работа (изготовление разделочной доски)	Инструменты и приспособления.	Устный опрос	Урок-зачет.

3. Технология ведения дома. 6ч.

23, 24	Экологическая безопасность материалов и технологий выполнения ремонтно-	Основы технологии оклейки помещений обоями. Виды обоев, выпускаемые промышленностью. Подбор обоев под интерьер комнаты. Уход за различными видами половых	Объяснение учителя	Лабораторная работа	Просмотр презентации, изучение
--------	---	---	--------------------	---------------------	--------------------------------

	отделочных работ. подготовка ПОВЕРХНОСТЕЙ ПОМЕЩЕНИЯ К ОТДЕЛКЕ. НАНЕСЕНИЕ НА ПОДГОТОВЛЕННЫЕ ПОВЕРХНОСТИ ВОДОРАСТВОРИМЫХ КРАСОК, НАКЛЕЙКА ОБОЕВ И ПЛЕНОК..	покрытий. Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.			теории
25, 26	Культура дома. Основы технологии малярных работ.	Инструменты и приспособления для проведения малярных работ.	Объяснение учителя	Практическая работа	Творческая мастерская
27, 28	Культура дома. Основы технологии плиточных работ	Инструменты и приспособления для проведения плиточных работ.	Объяснение учителя	Практическая работа	Урок-обобщение
4. Технология обработки металла. 20 ч.					
29, 30	Классификация сталей. Термическая обработка сталей.	Ознакомиться с классификацией и видами термической обработки сталей.	Таблица «Классификация сталей.»	Тест по теме.	Просмотр презентации, изучение теории
31. 32, 33, 34	Черчение деталей цилиндрической формы. Изготовление деталей на токарном станке.	Чертеж «ручка для напильника». Практическая работа «изготовление ручки для напильника»	Токарный станок.	Устный опрос	Черчение деталей.
35, 36	Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6. Правила техники безопасности.	Ознакомиться с устройством станка. Кинематической схемой станка ТТД.	Станок ТВ-6	Устный опрос	Устройство станка. просмотр презентаций
37, 38	Виды и назначения токарных резцов. Управление ТВ-6.	Ознакомиться с видами токарных резцов и способами их применения.	Станок ТВ-6	Устный опрос	Изучение теории
39, 40, 41. 42	Приёмы работы на ТВ-6	Практическая работа (изготовление болта М 6)	Станок ТВ-6	Практическая работа	Практическая работа.
43, 44	Техническая документация для изготовления изделий на станках.	Лабораторная работа «Конструкторская документация»	Учебник.	Лабораторная работа	Лабораторная работа.

45, 46	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка. Техника безопасности при работе на станке.	Изучение настольного горизонтально-фрезерного станка.	Плакат	Устный опрос	Устройство станка. просмотр презентаций
47, 48	Нарезание резьбы.	Практическая работа. (изготовление болта М6,гайки М6)	Станок ТВ-6	Практическа я работа	Обобщающий урок.
5. Творческие проекты. 22ч.					
49, 50	Основные требования к проектированию изделий.	Ознакомиться с документацией.	Объяснение учителя	Работа в группах.	Работа в творческих группах
51, 52	Проектирование полезных изделий из конструкционных и поделочных материалов.	ОЦЕНКА ЗАТРАТ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКТА И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ НА РЫНКЕ ТОВАРОВ И УСЛУГ. Элементы конструирования. Алгоритм решения изобретательских задач.	Плакат по теме.	Устный опрос	Решение изобретательских задач
53, 54	Экономические расчёты при выполнении проекта.	Самостоятельная работа.	Объяснение учителя	Устный опрос	Самостоятельная работа.
55, 56, 57, 58, 59, 60	Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов. Построение модели механизма	Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. <i>Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.</i> Изготовление изделия с использованием элементов декоративно-прикладного творчества	Инструменты и приспособления	Устный опрос	Самостоятельная работа над проектом.
61, 62	Испытание изделия.	Устранение ошибок и брака.	Инструменты и приспособления	Анализ работ.	Работа над проектом.
63, 64	Оформление технического описания. Работа над оформлением проекта.	Копирование и тиражирование графической документации. ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВЫПОЛНЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение,	Компьютер.	Устный опрос	Работа над проектом.

		объединение, геометрические преобразования фрагментов. ПОСТРОЕНИЕ ЧЕРТЕЖА И ТЕХНИЧЕСКОГО РИСУНКА.			
65, 66, 67. 68	Защита проекта.	Показать и защитить проект.	Компьютер, проектор	Защита проекта.	Защита проекта.
69. 70	Итоговое занятие	Обобщение знаний полученных в течении учебного года.			

Тематическое планирование 8 класс (35 часов)

№ уро ка	Тема урока	Содержание урока	средства обучения	форма контроля	основные виды деятельно сти
1. Технология ведения дома.					
1	Вводный инструктаж по охране труда учащихся в кабинете технологии. Я и наша семья	Моя семья. Место семьи в современном обществе.	инструкц ия по ОТ. учебник§ 1	Устный опрос.	Знакомств о с курсом
2	Семья и бизнес.	Возможности и методика ведения семейного бизнеса.	учебник§ 2	Устный опрос.	Изучение теории
3	Потребности семьи.	Анализ потребностей необходимый для проживания семьи. Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий.	учебник§ 3	Анализ таблицы.	Выполнен ие расчетов
4	Анализ бюджета семьи.	Бюджет семьи. Составляющие бюджета. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.	учебник§ 6	Устный опрос.	Заполнен ие таблиц
5	Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.	Права потребителя и их защита. Расходы на питание. Составление меню. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта / услуги.	Поваренн ая книга	Зачет	Составле ние меню
6	Накопления. Сбережения. Расходная часть бюджета.	Финансы. Способы и методы сохранения и умножения капитала.	учебник§ 8	Тест по теме	Изучение теории
7	Ориентация на рынке товаров и услуг: анализ потребительских качеств товара, выбор способа	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПОПОЛНЕНИЯ СЕМЕЙНОГО БЮДЖЕТА. ВЫБОР ВОЗМОЖНОГО ОБЪЕКТА ИЛИ УСЛУГИ ДЛЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА РЫНКА И ПОТРЕБНОСТЕЙ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ В ТОВАРАХ И УСЛУГАХ.	Таблица	зачёт	Создание рекламы

	совершения покупки.	ВЫБОР ПУТЕЙ ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОДУКТА ТРУДА НА РЫНОК Маркетинг в домашней экономике. Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Современные информационные технологии. Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.			
8	Трудовые отношения в семье.	Распределение обязанностей в семье.	учебник	Устный опрос.	Заполнение таблиц, расчеты
9	Расчет примерных затрат и возможной прибыли в соответствии с ценами местного рынка и покупательной способностью населения.	Экономика приусадебного (дачного) участка. 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.	учебник § 9	Анализ проекта.	Работа над проектом
10	Информационные технологии в домашней экономике.	Использование персонального компьютера и интернета в домашней экономике. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие multifunctional ИТ-инструментов.	Компьютер	Устный опрос.	Работа над проектом
11	ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ, ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ В ГОРОДСКОМ И СЕЛЬСКОМ (ДАЧНОМ) ДОМАХ..	Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в сельском доме. Правила их эксплуатации	учебник	Устный опрос.	Работа над проектом
12	Организация рабочего места для выполнения санитарно-технических работ.	Рабочее место слесаря-сантехника. Простейший ремонт элементов систем водоснабжения и канализации	учебник	Работа в группах	Работа в творч. группах
13	Контрольная работа по теме: «Домашняя экономика»		учебник	Контрольная работа.	Выполнение контрольной работы
2. Электротехнические работы.					
14	виды источников и потребителей электрической энергии. ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ В ПРИБОРАХ И УСТРОЙСТВАХ.	Электричество в нашем доме. Электроприборы Определение расхода и стоимости потребляемой энергии. Пути экономии электрической энергии. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения	таблица	Проверка знаний ТБ.	Изучение теории

		потерь энергии. Альтернативные источники энергии.			
15	Применение условных графических обозначений элементов электрических цепей для чтения и составления электрических схем	Квартирная электропроводка. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. 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.	Схемы	Устный опрос.	Составление схем квартирной электропроводки
16	Соблюдение правил электробезопасности, правил эксплуатации бытовых электроприборов.	Бытовые электронагревательные приборы и светильники подбор бытовых приборов по их мощности. Электрический пылесос. Стиральная машина. Швейная машина Соблюдение правил безопасного пользования бытовой техникой. Электробезопасность в быту и экология жилища.	Плакат по электробезопасности	Работа в группах.	Разработка плаката по электробезопасности
17	Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных приборов.	Электромонтер. Электрослесарь.	Брошюры по профессиональной ориентации	Устный опрос.	Знакомство и изучение рынка труда
18	Организация рабочего места, использование инструментов и приспособлений для выполнения электромонтажных работ	Рабочий стол и инструменты для выполнения электромонтажных работ.	плакаты	Сам. работа.	Изучение устройства
19	Сборка моделей электроосветительных приборов и проверка их работы с использованием электроизмерительных приборов.	Подключение типовых аппаратов защиты электрических цепей и бытовых потребителей электрической энергии. принципы работы и использование типовых средств управления и защиты	плакаты	Сам. работа.	Изучение устройства
20	Подключение к источнику тока коллекторного электродвигателя и управление скоростью его вращения.	Подключение к источнику тока коллекторного двигателя и управление скоростью его вращения	плакаты	Сам. работа.	Изучение устройства
21	Применение индивидуальных средств защиты при выполнении электротехнических работ.	Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.	плакаты	Контрольная работа	Защита плаката
22	Медицинские технологии.	Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата.			

		Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.			
23	СОВРЕМЕННЫЕ СТИЛИ В ОФОРМЛЕНИИ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ.	Понятие об интерьере.	плакаты	Устный опрос.	Просмотр презентаций
24	Требования к интерьеру жилого дома.	Какие требования предъявляются к оформлению различных комнат и подсобных помещений жилого дома.	Книги по интерьеру	Оценка творческих работ.	Изучение теории
25	Подбор средств оформления интерьера жилого помещения с учётом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований.	Потребности семьи в оформлении интерьера. СанПиН.	плакаты	Самостоятельная работа.	Работа в творческих группах
26	Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни).	Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства). Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования.			
27	Функции специалистов, занятых в производстве.	Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.			
3. Современное производство и профессиональное образование Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения					
28	Сферы современного производства	Основные составляющие производства. Разделение труда на производстве. Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий. Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.	учебник	Индивидуальная работа.	Работа над проектом.
29	Влияние техники и	Приоритетные направления развития техники и технологий. Производство и	Инструме	Контроль	Работа

	технологий на виды и содержание труда	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.	нты и приспособления	качества.	над проектом.
30	Понятие о специальности и квалификации работника.	Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. 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.	учебник	Сам. работа.	Работа над проектом.
31	Пути получения профессионального образования.	Виды учреждений профессионального образования. Региональный рынок труда и образовательных услуг.	учебник	Сам. работа.	Работа над проектом.
32	Учет качеств личности при выборе профессии.	Поиск информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства. Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. <i>Стратегии профессиональной карьеры</i> . Современные требования к кадрам.	учебник	Сам. работа.	Работа над проектом.
33	Выбор и обоснование творческого проекта.	Цели и задачи 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. Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.	учебник	Индивидуальная работа.	Работа над проектом.
34	Работа над проектом	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.	учебник	Сам. работа.	Работа над проектом.
35	Защита проекта.		Инструкции по ОТ.	Защита проекта	Защита проекта

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575865

Владелец Телегина Лариса Николаевна

Действителен с 18.04.2021 по 18.04.2022