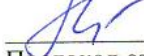


**Отдел образования Сердобского района  
Муниципальное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 10 г. Сердобска**

«Согласовано»

Руководитель МЦ ФМН

МОУ СОШ № 10 г. Сердобска

 /Н.Ю. Митрошина/  
Протокол от 26.08.2021г № 1

Принята

на заседании педагогического  
совета МОУ СОШ № 10 г.  
Сердобска

Протокол от 26.08.2021г № 1

«Утверждаю»

Директор школы

 /Н.А. Зябликов/

Приказ от 26.08.2021г № 132



**Рабочая программа**

**основного общего образования по предмету «Технология»**

**8 класс**

**( «Точка роста»)**

Составитель: Забродин В. В.,  
учитель технологии

**Сердобский район**

**2021**

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»**

В соответствии с требованиями ФГОС ООО данная рабочая программа направлена на достижение системы планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования МОУ СОШ № 10 г. Сердобска, включающей в себя личностные, метапредметные, предметные результаты.

### ***Личностные:***

#### ***У ученика 8 класса будут сформированы:***

- потребность формирования Российской гражданской идентичности (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России);
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, ценностям народов России и народов мира;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России;
- ответственное отношение к учению; уважительное отношение к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде;
- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- потребность ценности здорового и безопасного образа жизни;
- потребность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве;
- развитое трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление технико-технологического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического

труда.

- познавательные интересы и активности в данной области предметной технологической деятельности.

**Ученик 8 класса получит возможность для формирования УУД:**

1. желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
2. овладения установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
3. самооценки умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
4. становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
5. планирования образовательной и профессиональной карьеры;
6. осознания необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации.

**Метапредметные:**

**У ученика 8 класса будут сформированы УУД:**

**Регулятивные УУД**

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

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

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

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

- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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

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

- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

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

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

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

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

### **Познавательные УУД**

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

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

причинно-следственный анализ;

- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

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

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

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

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

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

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

- выражать свое отношение к природе через модели, проектные работы.

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

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

### **Коммуникативные УУД**

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

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

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

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в

соответствии с коммуникативной задачей;

- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

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

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание 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.

**Ученик 8 класса получит возможность для формирования УУД:**

- *фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.*
- *наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;*
- *соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности;*
- *объяснять процессы выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;*
- *оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата.*

**Предметные:**

**Ученик 8 класса научится:**

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



- разъяснять содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция» и адекватно использует эти понятия;
- характеризовать ключевые предприятия и/или отрасли региона проживания;
- называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий;
- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- называть характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризовать новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции её развития;
- перечислять и характеризовать виды технической и технологической документации;
- характеризовать 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);
- описывать технологическое решение с помощью текста, эскизов, схем, чертежей;
- составлять техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- создавать модель, адекватную практической задаче;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии для прогрессивного развития общества в следующих отраслях: робототехника, беспилотные летательные аппараты, технологии геоинформатики и др);
- производить настройку, наладку и контрольное тестирование технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;
- объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризовать тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий,
  - разъяснять функции модели и принципы моделирования,
  - создавать модель, адекватную практической задаче,
  - отбирать материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям,
- планировать продвижение продукта,
- регламентировать заданный процесс в заданной форме,
- проводить оценку и испытание полученного продукта,
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения,
- получать и анализировать опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач,
- получать и анализировать опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства,
- получать и анализировать опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения,

- получать и анализировать опыт моделирования транспортных потоков,
- получать опыт анализа объявлений, предлагающих работу
- получать и анализировать опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования,
- получать и анализировать опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку,
- получать и анализировать опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

**Ученик 8 класса получит возможность научиться:**

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития социальных и информационных технологий, технологий в сферах производства и обработки материалов, машиностроения, сервиса, транспорта;*
- *выявлять и формулировать проблему транспортной логистики, 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.*

**Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):**

- может охарактеризовать содержание понятий «проблема», «проект», «проблемное поле»;
- получил и анализировал опыт выявления круга потребителей, их потребностей и ожиданий, формирования технического/технологического решения, планирования, моделирования и конструирования на основе самостоятельно проведенных исследований в рамках заданной проблемной области или проблемы;
- имеет опыт подготовки презентации полученного продукта различным типам потребителей.

#### **Содержание учебного предмета.**

**Раздел 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. (16 часов).**

##### **Тема 1. Потребности и технологии (16 часов)**

Потребности и технологии. Социальные технологии. Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. Технологии построения семейного бюджета. Технологии совершения покупок. Способы защиты прав потребителей.

Технологии ведения бизнеса.

Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Способы выявления потребностей семьи.

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

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

Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни).

## **Раздел 2. Производственные технологии. Промышленные технологии. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. (10 часов).**

### **Тема 1. Технологии обработки современных материалов (4 часа).**

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

### **Тема 2. Технологии развития транспорта (4 часа)**

Актуальные и перспективные технологии развития транспорта. 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. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания, спектр профессий отрасли.

Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства). **Шлем виртуальной реальности.** Описание технологического решения с помощью текста, рисунков, графического изображения.

### **Тема 3. Технологии в сфере быта (2 часа).**

Инженерные коммуникации в доме. Системы водоснабжения и канализации.

### **Тема 4. Геоинформационные и аэроинформационные технологии (4 часа).**

Современные геоинформационные системы и пространственные данные. Область применения геоинформатики. Геоинформационные и аэроинформационные технологии.

Беспилотные летательные аппараты (дроны). История применения дронов. Основное устройство и назначение современных дронов.

Основы аэрофотосъемки с беспилотников. Полетное задание. Запуск и дальнейшая съемка с помощью дронов. Сбор и обработка геоданных. Создание 3D-моделей.

## **Раздел 3. Технологии исследовательской и проектной деятельности. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**

**Тема 1. Планирование и изготовление материального продукта. Робототехника (2 часа).**

Робототехника и среда конструирования.

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

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

**Раздел 4. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (2 часа).**

**Тема 1. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (2 часа).**

Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда.

Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания, спектр профессий отрасли.

Структура предприятий транспорта города и спектр профессий.

*Темы лабораторно-практических и практических работ:*

1. Исследование потребительских свойств товара.
2. Исследование составляющих бюджета своей семьи.
3. Исследование сертификата соответствия и штрихового кода.
4. Исследование возможностей для бизнеса.
5. Изучение конструкции элементов водоснабжения и канализации.
6. Анализ структуры предприятий транспорта в регионе и профессионального разделения труда.
7. Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

**Тематическое планирование.  
8 класс (34 часа).**

№ п/п	Тема /содержание		Характеристика основных видов деятельности учащихся	Количе ство часов	
<b>Раздел 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b>				<b>16</b>	
<b>Тема 1. Потребности и технологии</b>				<b>16</b>	
1	Урок 1.	Вводный инструктаж по технике безопасности. Потребности и технологии.	Ознакомление с правилами поведения в мастерской и на рабочем месте. Обработка информации по заданной теме.  Вспоминают понятия: потребность, технология, потребности и цели, цикл жизни технологии. Получают информацию о социальных технологиях, их специфике, способах выявления потребностей.	1	
2	Урок 2.	Социальные технологии. Специфика социальных технологий.		1	
3	Урок 3.	Технологии работы с общественным мнением.		1	
4	Урок 4.	Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.		1	
5	Урок 5.	Технологическая система как средство удовлетворения базовых и социальных нужд человека.		1	

6	Урок 6.	Способы выявления потребностей.	Изучают способы управления в технологических системах, в том числе с помощью робототехники. На примерах из школьной жизни моделируют процессы управления в социальных системах. Исследуют составляющие бюджета семьи. Исследуют сертификат соответствия и штрихового кода товаров. Изучают разновидности организационно - правовых форм предприятий. Знакомятся со структурой бизнес - плана. Разрабатывают социальный и бизнес - проекты. Обрабатывают информацию по заданной теме. Используют ПК для получения информации по заданной теме.	1		
7	Урок 7.	Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.		1		
8	Урок 8.	Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни).		1		
9	Урок 9.	Технологии построения семейного бюджета.		1		
10	Урок 10.	Технологии совершения покупок.		1		
11	Урок 11.	Способы защиты прав потребителей.		1		
12.	Урок 12.	Технологии ведения бизнеса.		1		
13.	Урок 13.	Логика построения бизнес - проекта.		1		
14.	Урок 14.	Логика построения социального проекта		1		
15.	Урок 15.	Бюджет проекта. Маркетинговый план. Способы продвижения продукта на рынке.		1		
16.	Урок 16.	Фандрайзинг. Сегментация рынка. Позиционирование продукта.		1		
<b>Раздел 2. Производственные технологии. Промышленные технологии. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b>				<b>10</b>		
<b>Тема 1. Технологии обработки современных материалов.</b>				<b>4</b>		
17.	Урок 1.	Технологии получения современных материалов.		Ознакомление с правилами безопасного труда при работе с инструментами и оборудованием. 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	1	
18.	Урок 2.	Перспективные технологии обработки современных материалов.			1	
19.	Урок 3.	Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами.			1	
20.	Урок 4.	Биотехнологии.	1			

			поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза.		
<b>Тема 2. Технологии развития транспорта</b>				<b>4</b>	
21.	Урок 1.	Актуальные и перспективные технологии развития транспорта.	Изучают историю развития транспорта, современные технологии осуществления транспортных перевозок. Знакомятся с экологическими проблемами использования транспорта. Изучают возможности использования шлема виртуальной реальности для моделирования технологических процессов. На примере характеристик транспортного средства проводят виртуальный эксперимент по регулированию транспортных потоков с использованием ПК. Описывают технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения. В ходе экскурсии анализируют структуру и систему профессионального разделения труда автотранспортного предприятия города.	1	
22.	Урок 2.	Виды транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду		1	
23.	Урок 3.	Безопасность транспорта. Транспортная логистика.		1	
24.	Урок 4.	Регулирование транспортных потоков. Шлем виртуальной реальности. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания.		1	
<b>Тема 3. Технологии в сфере быта.</b>				<b>2</b>	
25.	Урок 1.	Инженерные коммуникации в доме	Изучают системы отопления, электро- и газоснабжения в доме. Изучают конструкции элементов водоснабжения и канализации. Знакомятся с системой безопасности жилища.	1	
26.	Урок 2.	Системы водоснабжения и канализации.		1	
<b>Тема 4. Геоинформационные и аэроинформационные технологии</b>				<b>4</b>	
27	Урок 1.	Основы геоинформационных систем и пространственных	Обучающиеся познакомятся с различными современными	1	

		данных.	геоинформационными системами. Узнают, в каких областях они используются, какие задачи могут решать, а также как обучающиеся могут сами применять геоинформационные и аэроинформационные технологии в своей повседневной жизни. Обучающиеся знакомятся с историей применения беспилотных летательных аппаратов (дронов). Узнают, какие задачи можно решать с их помощью. Узнают также основное устройство современных дронов. Изучают, как создается полётное задание для дронов. Как производится запуск и дальнейшая съёмка с их помощью. Выполняют аэрофотосъёмку местности по полётному заданию.		
28	Урок 2.	Устройство и применение беспилотников (квадрокоптеров).		1	
29	Урок 3.	Основы аэрофотосъёмки с помощью беспилотников.		1	
30	Урок 4.	Сбор, обработка и анализ геоданных. Создание 3D-моделей.		1	
<b>Раздел 3. Технологии исследовательской и проектной деятельности.</b>				<b>2</b>	
<b>Тема 1. Планирование и изготовление материального продукта. Робототехника</b>				<b>2</b>	
31	Урок 1.	Разработка и изготовление простейших роботов.		1	
32	Урок 2.	Апробация и модернизация роботов.		1	
<b>Раздел 4. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b>				<b>2</b>	
<b>Тема 1. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b>				<b>2</b>	
33	Урок 1.	Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда.	Ознакомление с деятельностью производственного предприятия в ходе экскурсии.	1	
34	Урок 2.	Структура предприятий транспорта города и спектр профессий. Обобщающее занятие.	Экскурсии на предприятия транспорта. В ходе экскурсии анализируют структуру и систему профессионального разделения труда автотранспортного предприятия города. Подготовка информационного продукта.	1	

**Литература:**

Симоненко В.Д., Электров А.А., Гончаров Б.А., Очинин О.П., Елисеева Е.В., Богатырёв А.Н. Технология. 8-9 классы. 2018 г.  
Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ