

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза П.И. Захарова
с.Троицкое муниципального района Сызранский Самарской области

«Рассмотрена на заседании МО
учителей образовательной области
«Технология»»

Руководитель МО:

Хабарова Е.В.

Протокол № 1 от 31.08.2021 г.

«Проверена»
Заместитель директора по
УВР: _____

Красильникова Н.А.

31.08.2021 г

«Утверждена»
Директор школы:

Фомин В.А.

Приказ

№ 112/2 - ОД от 31.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ТЕХНОЛОГИИ
НА УРОВЕНЬ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(5-8 КЛАССЫ)

2021 год

Рабочая программа учебного предмета «Технология» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования») (в действующей редакции), программы «Технология. 5 - 9 классы» автор В.М. Казакевич, М. «Просвещение», ОООП СОО ГБОУ СОШ с. Троицкое и Учебного плана школы.

Данная рабочая программа реализуется на основе УМК:

- Технология, 5 класс, Авторы: Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др. под ред. Казакевича В.М. Технология 5 класс, "Просвещение";
- Технология, 6 класс, Авторы: Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др. под ред. Казакевича В.М. Технология 6 класс, "Просвещение";
- Технология, 7 класс, Авторы: Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др. под ред. Казакевича В.М. Технология 7 класс, "Просвещение";
- Технология, 8 класс, Авторы: Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др. под ред. Казакевича В.М. Технология 8 класс, "Просвещение".

Учебный предмет «Технология» входит в предметную область «Технология».

Учебный план Учреждения предусматривает изучение технологии на этапе основного общего образования:

- в 5 классе - 68 часов в год (2 часа в неделю);
- в 6 классе - 68 часов в год (2 часа в неделю);
- в 7 классе - 68 часов в год (2 часа в неделю);
- в 8 классе - 34 часа в год (1 час в неделю).

Общее число учебных часов за четыре года обучения – 238 часов.

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

У учащихся будут сформированы:

- познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;
- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;
- умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- технико-технологическое и экономическое мышление и его использование при организации своей деятельности.

Метапредметные результаты освоения

У учащихся будут сформированы:

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
- способность отображать в адекватной задачам форме результаты своей деятельности;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;
- способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.

Регулятивные УУД

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

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

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

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

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

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

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе

анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

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

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

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

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

Познавательные УУД

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

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

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

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

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

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

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

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

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

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

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

Коммуникативные УУД

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

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

выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

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

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

Обучающийся сможет:

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

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

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;

- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные УУД

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 результате изучения учебного предмета «Технология» на уровне основного общего образования:

Базовый уровень	
Ученик научится:	Ученик получит возможность научиться:
и средства творческой и проектной деятельности	
– Обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;	– <i>Применять методы творческого поиска или технических</i>

<ul style="list-style-type: none"> – обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии; – чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии); – разрабатывать программу выполнения проекта; – составлять необходимую учебно-технологическую документацию; – выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов; – осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта; – подбирать оборудование и материалы; – организовывать рабочее место; – осуществлять технологический процесс; – контролировать ход и результаты работы; – оформлять проектные материалы; - осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера 	<p><i>технологических решений;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;</i> – <i>применять технологический подход для осуществления любой деятельности;</i> - <i>овладеть элементами предпринимательской деятельности</i>
<ul style="list-style-type: none"> – Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой; – различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения; – устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека; – ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства; – сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг; – оценивать уровень совершенства местного производства 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Изучать характеристики производства;</i> – <i>оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;</i> – <i>оценивать уровень экологичности местного производства;</i> – <i>определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг;</i> - <i>находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда</i>
<ul style="list-style-type: none"> – Чётко характеризовать сущность 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Оценивать возможность и</i>

<p>технологии как категории производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> – разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды; – оценивать влияние современных технологий на общественное развитие; – ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях; – оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства; – оценивать возможность и целесообразность применения той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства; – прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда 	<p><i>целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;</i></p> <p><i>- оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи</i></p>
<p>МОДУЛЬ 4. Техника</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – Разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм; – классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники; – изучать конструкцию и принципы работы современной техники; – оценивать область применения и возможности того или иного вида техники; – разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой; – ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике; – различать автоматизированные и роботизированные устройства; – собирать из деталей конструктора роботизированные устройства; – проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;</i> – <i>моделировать машины и механизмы;</i> – <i>разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;</i> – <i>проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию</i>

<p>задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора);</p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять моделями роботизированных устройств 	
<p>МОДУЛЬ 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты; анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации; – подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими; – осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий; – изготавливать изделия в соответствии с разработанной технической и технологической документацией; – выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов; - осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;</i> <i>разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации;</i> – <i>находить варианты изготовления и испытания изделий с учётом имеющихся материально-технических условий;</i> – <i>проектировать весь процесс получения материального продукта;</i> – <i>разрабатывать и создавать изделия с помощью 3D-принтера;</i> - <i>совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации</i>
<p>МОДУЛЬ 6. Технологии обработки пищевых продуктов</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – Ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей в различных жизненных ситуациях; – выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах; – разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике; – выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов; – соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов; – пользоваться различными видами 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;</i> – <i>составлять индивидуальный режим питания;</i> – <i>разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;</i> – <i>сервировать стол, эстетически оформлять блюда;</i>

<p>оборудования современной кухни;</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека; – определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами; – соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; <p>разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их</p>	<p><i>- владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд</i></p>
<p>МОДУЛЬ 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – Характеризовать сущность работы и энергии; – разбираться в видах энергии, используемых людьми; – ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии; – сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии; – ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля; – ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии; – ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии; – осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ; - ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;</i> – <i>разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;</i> – <i>проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;</i> – <i>давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;</i> – <i>давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;</i> - <i>выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики</i>
<p>МОДУЛЬ 8. Технологии получения, обработки и использования информации</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения; 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Пользоваться различными современными техническими</i>

<ul style="list-style-type: none"> – применять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации; – применять технологии записи различных видов информации; – разбираться в видах информационных каналов человеческого восприятия и представлять их эффективность; владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации; – пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации; – характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей; – ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом; - представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств 	<p><i>средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;</i> – <i>применять технологии запоминания информации;</i> – <i>изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;</i> <i>владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;</i> - <i>управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях</i>
МОДУЛЬ 9. Технологии растениеводства	
<ul style="list-style-type: none"> – Применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений; – определять полезные свойства культурных растений; – классифицировать культурные растения по группам; – проводить исследования с культурными растениями; – классифицировать дикорастущие растения по группам; – проводить заготовку сырья дикорастущих растений; – выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение; – владеть методами переработки сырья дикорастущих растений; – определять культивируемые грибы по внешнему виду; – создавать условия для искусственного 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;</i> – <i>применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;</i> – <i>определять виды удобрений и способы их применения;</i> – <i>давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;</i> – <i>владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);</i>

<p>выращивания культивируемых грибов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов; – определять микроорганизмы по внешнему виду; <p>создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;</p> <p>— владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания</p>	<ul style="list-style-type: none"> – <i>создавать условия для клонального микроразмножения растений;</i> - <i>давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генно-модифицированных растений</i>
МОДУЛЬ 10. Технологии животноводства	
<ul style="list-style-type: none"> – Описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека; – анализировать технологии, связанные с использованием животных; – выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства; – собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных; – оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям; – составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье (в городской школе) и в личном подсобном хозяйстве (в сельской школе); – подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных; – описывать технологии и основное оборудование для кормления животных и заготовки кормов; – описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах; – описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам; – описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов); 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;</i> – <i>проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;</i> – <i>оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;</i> – <i>проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;</i> – <i>описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;</i>

<p>- оценивать по внешним признакам состояние здоровья домашних животных, проводить санитарную обработку, простые профилактические и лечебные мероприятия для кошек, собак (в городской школе), для сельскохозяйственных животных (в сельской школе);</p> <p>— описывать содержание труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных</p>	<p>- <i>исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона</i></p>
<p>МОДУЛЬ 11. Социальные технологии</p>	
<p>– Разбираться в сущности социальных технологий;</p> <p>– ориентироваться в видах социальных технологий;</p> <p>– характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;</p> <p>– создавать средства получения информации для социальных технологий;</p> <p>– ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;</p> <p>– осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»</p>	<p>– <i>Обосновывать личные потребности и выявлять среди них наиболее приоритетные;</i></p> <p>– <i>готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка;</i></p> <p>– <i>выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые виды товаров и услуг;</i></p> <p>– <i>применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности;</i></p> <p>– <i>разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий;</i></p> <p>- <i>разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект</i></p>

2. Содержание учебного предмета

5-8 классы (238 часов)

5 класс (68 часов)

Теоретические сведения. Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.

Проектная деятельность. Что такое творчество.

Что такое технология. Классификация производств и технологий.

Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства. Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы.

Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.

Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне. Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей.

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации.

Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними. Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство.

Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий.

Практические работы. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о техносфере. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Экскурсии. Подготовка рефератов.

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях. Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями конкретного производства.

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.

Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Лабораторные исследования свойств различных материалов. Составление коллекций сырья и

материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах производства.

Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения механической энергии. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление игрушки йо-йо.

Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.

Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений.

Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета.

Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классифицирование этих потребностей.

Тесты по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.

Ознакомление с устройством и назначением ручных не электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей. Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов. Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов.

Выполнение основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение опытов с культурными растениями на пришкольном участке.

Сбор информации об основных видах сельскохозяйственных животных своего села, о соответствующих направлениях животноводства и их описание.

6 класс (68 часов)

Теоретические сведения. Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап.

Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда.

Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.

Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.

Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация. Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.

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

Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.

Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.

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

Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.

Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.

Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции.

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура

процесса коммуникации.

Практические работы. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда. Проведение наблюдений. Экскурсии на производство. Подготовка рефератов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и составление технологических карт.

Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.

Упражнения, практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрных и цветных металлов. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.

Чтение и запись информации различными средствами её отображения. Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Владение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.

Реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных на основе личного опыта, опыта друзей и знакомых, справочной литературы и информации в Интернете.

Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий.

Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Практические работы по изготовлению проектных изделий из фольги.

Изготовление изделий из папье-маше.

Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева, металла, пластмассы.

Практические работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Изготовление проектных изделий из ткани и кожи.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

Классификация дикорастущих растений по группам. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений в природной среде на примере растений своего региона. Выполнение по ГОСТ технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Владение методами переработки сырья

дикорастущих растений.

Реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных на основе опыта своей семьи, семей своих друзей.

7 класс (68 часов)

Теоретические сведения. Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.

Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.

Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

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

Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.

Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.

Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.

Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенки. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.

Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.

Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью.

Практические работы. Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей. Анализ качества проектной документации

проектов, выполненных ранее одноклассниками. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда. Экскурсии. Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда. Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов. Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля. Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и экспресс методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии.

Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной деятельности.

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов.

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, посёлка.

Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов.

Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках.

Приготовление десертов, кулинарных блюд из теста и органолептическая оценка их качества. Механическая обработка рыбы и морепродуктов. Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов.

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов. Опыты по осуществлению технологических процессов промышленного производства культивируемых грибов (в условиях своего региона).

8 класс (34 часа)

Теоретические сведения. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.

Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.

Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматизации. Автоматизация производства.

Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.

Мясо птицы. Мясо животных.

Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.

Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

Практические работы. Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг.

Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.

Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка и испытание твёрдости металла. Пайка оловом. Сварка пластмасс.

Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии.

Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов.

Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания (модуля «Школьный урок») с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы

№ п/п	Тема (раздел)	Количество часов на изучение	Деятельность учителя с учётом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
5 класс			
1	<p>ПРОИЗВОДСТВО Введение. ТБ и ОТ. Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.</p>	4	<ul style="list-style-type: none"> - побуждение соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; - воспитание инициативности, развития познавательной активности, творческих способностей обучающихся; - формирование технологической культуры; - формирование активной жизненной позиции, способности к конкурентной борьбе на рынке труда, готовности к самосовершенствованию и активной трудовой деятельности
2	<p>МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ТВОРЧЕСКОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Проектная деятельность. Что такое творчество.</p>	4	<ul style="list-style-type: none"> - организация наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; - организация групповой работы или работы в парах с целью воспитания толерантности, уважительного отношения к чужому мнению, отстаивания собственной точки зрения в корректной форме; - инициирование обсуждения социально значимой

			информации, высказывания обучающимися своего мнения по её поводу, выработки своего к ней отношения.
3	<p>ТЕХНОЛОГИЯ Что такое технология. Классификация производств и технологий.</p>	4	<ul style="list-style-type: none"> - формирование понимания причин, перспектив и последствий развития техники и технологий на данном этапе технологического развития общества; - формирование технологической культуры; - формирование основ экологической культуры.
4	<p>ТЕХНИКА Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.</p>	4	<ul style="list-style-type: none"> - формирование понимания причин, перспектив и последствий развития техники и технологий на данном этапе технологического развития общества; - формирование технологической культуры; - развитие способности к овладению базовыми приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники
5	<p>МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МАТЕРИАЛЬНЫХ БЛАГ. СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы. Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.</p>	4	<ul style="list-style-type: none"> - организация наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; - формирование сквозных технологических компетенции, необходимых для организации собственной жизни; - формирование владения безопасными приемами

	<p>Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.</p> <p>Промышленный дизайн. Проектирование материальной среды. Кейс «Объект из будущего»</p> <p>Методики формирования идей. Перспектива, линия, штриховка. Создание прототипа объекта промышленного дизайна. Способы передачи объёма, светотень.</p>	<p>4</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>работы с ручным и электрифицированным бытовым инструментом;</p> <p>- развитие эстетического сознания через освоение творческой деятельности.</p> <p>- формирование навыков корректного сохранения информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения</p>
6	<p>ПИЦЦА И ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ОВОЩЕЙ</p> <p>Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.</p> <p>Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей.</p>	<p>4</p> <p>4</p>	<p>- организация групповой работы или работы в парах с целью воспитания толерантности, уважительного отношения к чужому мнению, отстаивания собственной точки зрения в корректной форме;</p> <p>- формирование безопасных приемов первичной и тепловой обработки продуктов питания;</p> <p>- формирование умений применять принципы бережливого отношения к продуктам и материалам, включая принципы организации рабочего места;</p> <p>- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку через технологию групповой работы.</p>
7	<p>ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ, ПРЕОБРАЗОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ</p> <p>Что такое энергия. Виды энергии.</p> <p>Накопление механической энергии.</p>	<p>4</p> <p>2</p>	<p>- организация групповой работы или работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик;</p> <p>- формирование владения безопасными приемами работы с ручным и электрифицированным бытовым инструментом;</p> <p>- формирование сквозных технологических компетенций, необходимых для организации</p>

			<p>собственной жизни и успешной профессиональной самореализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдение правил безопасности и охраны труда при работе с оборудованием; - развитие эстетического сознания через освоение творческой деятельности.
8	<p>ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ, ОБРАБОТКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации.</p>	4 2	<ul style="list-style-type: none"> - применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; - инициирование и поддержка исследовательской деятельности в форме индивидуальных и групповых проектов, что дает возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения; - формирование информационной культуры и информационной безопасности
9	<p>ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними.</p>	4 4	<ul style="list-style-type: none"> - воспитание любви к прекрасному, к природе, к родному краю; - формирование экологически сообразного поведения; - развитие готовности к самостоятельным действиям и ответственности за качество своей деятельности
10	<p>ЖИВОТНЫЙ МИР В ТЕХНОСФЕРЕ. ТЕХНОЛОГИИ ЖИВОТНОВОДСТВА Животные и технологии XXI века. Животные и</p>	4	<ul style="list-style-type: none"> - воспитание инициативности, развития познавательной активности, творческих способностей обучающихся;

	материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.		- инициирование и поддержка исследовательской деятельности в форме индивидуальных и групповых проектов, что дает возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
11	СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий.	4	- организация групповой работы или работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик; - формирование позитивного социального опыта посредством анализа поступков людей, историй судеб, проблемных ситуаций; - формирование ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения; - развитие способности инициирования обсуждения социально значимой информации, высказывания своего мнения по её поводу, выработки своего к ней отношения;
	Обобщающая беседа по изученному курсу	1	- формирование позитивного социального опыта посредством анализа поступков людей, историй судеб, проблемных ситуаций
	Итого:	68	
6 класс			
1	ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ТВОРЧЕСКОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Вводное занятие. ТБ и ОТ. Введение в творческий проект.	4	- побуждение соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - применение интерактивных форм учебной

	Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап.		работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; - формирование навыков обработки информации, извлечение информации из первичных источников; - развитие исследования пользовательского опыта; - развитие опыта рефлексивно-оценочной деятельности; - развитие готовности к самостоятельным действиям и ответственности за качество своей деятельности
2	ПРОИЗВОДСТВО Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.	4	- формирование понимания причин, перспектив и последствий развития техники и технологий на данном этапе технологического развития общества; - формирование технологической культуры; - формирование основ экологической культуры; - развитие опыта выявления потребностей
3	ТЕХНОЛОГИЯ Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация	2 4	- формирование способности к освоению технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности; - формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; - формирование представлений о сущности

			современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития
4	<p>ТЕХНИКА</p> <p>Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин).</p> <p>Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах.</p> <p>Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>- организация одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими;</p> <p>- формирование представлений о сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития;</p> <p>- обеспечение понимания роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;</p> <p>- формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда;</p> <p>- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного производства</p>
5	<p>ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ. ТЕХНОЛОГИИ СОЕДИНЕНИЯ И ОТДЕЛКИ ДЕТАЛЕЙ ИЗДЕЛИЯ. ТЕХНОЛОГИИ НАНЕСЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ И ДЕКОРАТИВНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ДЕТАЛИ И ИЗДЕЛИЯ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ</p> <p>Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами.</p>	<p>2</p>	<p>- организация групповой работы или работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик;</p> <p>- инициирование обсуждения социально значимой информации, высказывания обучающимися своего мнения по её поводу, выработки своего к ней отношения;</p> <p>- формирование сквозных технологических компетенции, необходимых для организации</p>

	<p>Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.</p> <p>Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.</p> <p>Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи. Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.</p> <p>Промышленный дизайн. Проектирование материальной среды. Кейс «Пенал»</p> <p>Анализ формообразования промышленного изделия. Натурные зарисовки промышленного изделия. Генерирование идей по улучшению промышленного изделия.</p> <p>Создание прототипа промышленного изделия из бумаги и картона. Испытание прототипа. Презентация проекта перед аудиторией.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>собственной жизни и успешной профессиональной самореализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдение правил безопасности и охраны труда при работе с оборудованием; - развитие эстетического сознания через освоение творческой деятельности; - развитие опыта проведения испытания, анализа продукта; - формирование навыков модификации материального или информационного продукта; - развитие способности охарактеризовать методы поиска информации в соответствии с задачами собственной деятельности.
6	<p>ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ</p> <p>Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него.</p> <p>Технология производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них.</p> <p>Технология производства кулинарных изделий из круп и бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых культур.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организация групповой работы или работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик; - формирование безопасных приемов первичной и тепловой обработки продуктов питания; - формирование умений применять принципы бережливого отношения к продуктам и материалам, включая принципы организации рабочего места; - формирование осознанного, уважительного и

	Технология производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них	2	доброжелательного отношения к другому человеку через технологию групповой работы.
7	ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ, ПРЕОБРАЗОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии	2 2 2	- организация групповой работы или работы в парах с целью воспитания толерантности, уважительного отношения к чужому мнению, отстаивания собственной точки зрения в корректной форме; - формирование сквозных технологических компетенции, необходимых для организации собственной жизни и успешной профессиональной самореализации; - соблюдение правил безопасности и охраны труда при работе с оборудованием
8	ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ, ОБРАБОТКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.	2 2 2	- формирование информационной культуры и информационной безопасности - развитие способности охарактеризовать методы поиска информации в соответствии с задачами собственной деятельности; - инициирование и поддержка исследовательской деятельности в форме индивидуальных и групповых проектов, что дает возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения
9	ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений.	2 2	- воспитание любви к прекрасному, к природе, к родному краю; - формирование экологически сообразного поведения;

	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды	2 2	- развитие готовности к самостоятельным действиям и ответственности за качество своей деятельности; - развитие эстетического сознания через освоение творческой деятельности.
10	ТЕХНОЛОГИИ ЖИВОТНОВОДСТВА Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции.	4	- воспитание инициативности, развития познавательной активности, творческих способностей обучающихся; - инициирование и поддержка исследовательской деятельности в форме индивидуальных и групповых проектов, что дает возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
11	СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.	2	- формирование позитивного социального опыта посредством анализа поступков людей, историй судеб, проблемных ситуаций; - организация групповой работы или работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик; - формирование ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения; - развитие способности инициирования обсуждения социально значимой информации, высказывания своего мнения по её поводу, выработки своего к ней отношения;

	Обобщающая беседа по изученному курсу	1	- формирование позитивного социального опыта посредством анализа поступков людей, историй судеб, проблемных ситуаций
	Итого:	68	
7 класс			
1	МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ТВОРЧЕСКОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Введение. ТБ и ОТ. Создание новых идей при помощи метода фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.	4	- побуждение соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - организация групповой работы или работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик; - развитие исследования пользовательского опыта; - развитие опыта рефлексивно-оценочной деятельности; - формирование навыков самостоятельно решать поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения
2	ПРОИЗВОДСТВО Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.	4	- применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; - формирование понимания причин, перспектив и последствий развития техники и технологий на данном этапе технологического развития общества; - формирование основ экологической культуры; - развитие опыта оптимизации заданной технологии получения материального продукта на собственной практике
3	ТЕХНОЛОГИЯ Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.	4	- организация наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся

			<p>социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование способности к освоению технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности; - формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; - формирование представлений о сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития
4	<p>ТЕХНИКА Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.</p>	4	<ul style="list-style-type: none"> - инициирование и поддержка исследовательской деятельности в форме индивидуальных и групповых проектов, что дает возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения; - формирование представлений о сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития; - обеспечение понимания роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; - уяснение социальных и экологических

			последствий развития технологий промышленного производства
6	<p>ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ, ОБРАБОТКИ, ПРЕОБРАЗОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ</p> <p>Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон.</p> <p>Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.</p> <p>Промышленный дизайн. Проектирование материальной среды. Кейс «Механическое устройство»</p> <p>Введение: демонстрация механизмов, диалог.</p> <p>Сборка механизмов из набора LEGO Education «Технология и физика».</p> <p>Демонстрация механизмов, сессия вопросов-ответов.</p> <p>Мозговой штурм. Выбор идей. Эскизирование.</p> <p>3D-моделирование. Сбор материалов для презентации. Рендеринг.</p> <p>Создание презентации, подготовка защиты, защита проекта.</p>	4 4 3 2 2 4	<p>- организация групповой работы или работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик - формирование сквозных технологических компетенции, необходимых для организации собственной жизни и успешной профессиональной самореализации;</p> <p>- формирование компетенций следования технологии, в том числе. в процессе изготовления субъективно нового продукта;</p> <p>- соблюдение правил безопасности и охраны труда при работе с оборудованием;</p> <p>- развитие эстетического сознания через освоение творческой деятельности;</p> <p>- формирование навыков использования соответствующих технологий для анализа и обработки материалов посредством информационных систем;</p> <p>- развитие опыта проведения испытания, анализа продукта;</p> <p>- формирование навыков корректного сохранения информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения.</p> <p>-развитие опыта проведения виртуального эксперимента по избранной тематике.</p>
7	<p>ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ. ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ МУЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ. ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ И ОБРАБОТКИ РЫБЫ И</p>		<p>- организация групповой работы или работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик;</p>

	<p>МОРЕПРОДУКТОВ Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - формирование позитивного социального опыта посредством анализа поступков людей, историй судеб, проблемных ситуаций; - формирование безопасных приемов первичной и тепловой обработки продуктов питания; - формирование умений применять принципы бережливого отношения к продуктам и материалам, включая принципы организации рабочего места; - формирование уважительного отношения к другому человеку
8	<p>ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ, ПРЕОБРАЗОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.</p>	<p>4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - воспитание инициативности, развития познавательной активности, творческих способностей обучающихся; - формирование сквозных технологических компетенции, необходимых для организации собственной жизни и успешной профессиональной самореализации; - соблюдение правил безопасности и охраны труда при работе с оборудованием; - развитие эстетического сознания через освоение творческой деятельности.
9	<p>ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ, ПРЕОБРАЗОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации</p>	<p>4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - формирование информационной культуры и информационной безопасности; - применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; - формирование инициативности, развития познавательной активности, творческих способностей;

			- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном производстве или сфере обслуживания
10	<p>ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА</p> <p>Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов.</p> <p>Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов.</p> <p>Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенки. Безопасные технологии сбора и заготовки грибов.</p>	2 2 2 2	<p>- воспитание любви к прекрасному, к природе, к родному краю;</p> <p>- формирование экологически сообразного поведения;</p> <p>- развитие готовности к самостоятельным действиям и ответственности за качество своей деятельности;</p> <p>- развитие эстетического сознания через освоение творческой деятельности.</p>
11	<p>КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ КАК ОСНОВА ТЕХНОЛОГИИ ИХ ВЫРАЩИВАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ ЧЕЛОВЕКА</p> <p>Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача их животным.</p>	4	<p>- воспитание инициативности, развития познавательной активности, творческих способностей обучающихся;</p> <p>- инициирование и поддержка исследовательской деятельности в форме индивидуальных и групповых проектов, что дает возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p>
12	СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	4	- формирование позитивного социального опыта

	Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью.		<p>посредством анализа поступков людей, историй судеб, проблемных ситуаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения; - развитие способности инициирования обсуждения социально значимой информации, высказывания своего мнения по её поводу, выработки своего к ней отношения
	Обобщающая беседа по изученному курсу	1	- формирование позитивного социального опыта посредством анализа поступков людей, историй судеб, проблемных ситуаций
	Итого:	68	
8 класс			
1	<p>МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ТВОРЧЕСКОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p> <p>Введение. ТБ и ОТ. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> - побуждение соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; - формирование навыков обработки информации, извлечение информации из первичных источников; - развитие опыта рефлексивно-оценочной деятельности; - развитие готовности к самостоятельным действиям и ответственности за качество своей деятельности.
2	<p>ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА. ПРОДУКТ ТРУДА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВА</p> <p>Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.</p>	2	- инициирование обсуждения социально значимой информации, высказывания обучающимися своего мнения по её поводу, выработки своего к ней

	Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.		отношения; - развитие представлений о ключевых отраслях региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий; - формирование технологической культуры; - формирование основ экологической культуры
3	ТЕХНОЛОГИЯ Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.	2	- инициирование и поддержка исследовательской деятельности в форме индивидуальных и групповых проектов, что дает возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения; - формирование способности к освоению технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности; - формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; - формирование представлений о сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития
4	ТЕХНИКА Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация	2	- инициирование обсуждения социально значимой информации, высказывания обучающимися своего мнения по её поводу, выработки своего к ней отношения;

	<p>производства.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - формирование представлений о сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития; - обеспечение понимания роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; - уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного производства
5	<p>ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ, ОБРАБОТКИ, ПРЕОБРАЗОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ</p> <p>Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.</p> <p>Промышленный дизайн. Проектирование материальной среды. Кейс «Космическая станция»</p> <p>Создание эскиза объёмно-пространственной композиции. Урок 3D-моделирования (Fusion 360). Создание объёмно-пространственной композиции в программе Fusion 360. Основы визуализации в программе Fusion 360.</p>	<p>4</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация групповой работы или работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик; - формирование опыта принятия технологического решения на основе самостоятельно проведенных исследований в рамках заданной проблемной области; - соблюдение правил безопасности и охраны труда при работе с оборудованием; <p>4</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование навыков использования соответствующих технологий для анализа и обработки материалов посредством информационных систем; - развитие опыта поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности; - развитие опыта проведения испытания, анализа продукта; - развитие опыта проведения виртуального эксперимента по избранной тематике; - формирование навыков модификации

			материального или информационного продукта
6	<p>ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ</p> <p>Мясо птицы. Мясо животных.</p>	4	<ul style="list-style-type: none"> - организация наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; формирование навыков организации рабочего места и соблюдения правил безопасности и охраны труда при работе с оборудованием и/или технологией; - формирование умений применять принципы бережливого отношения к продуктам и материалам; - развитие навыков работы в группе.
7	<p>ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ, ПРЕОБРАЗОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ. ХИМИЧЕСКАЯ ЭНЕРГИЯ</p> <p>Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> - инициирование обсуждения социально значимой информации, высказывания обучающимися своего мнения по её поводу, выработки своего к ней отношения; - формирование сквозных технологических компетенции, необходимых для организации собственной жизни и успешной профессиональной самореализации; - соблюдение правил безопасности и охраны труда при работе с оборудованием; - развитие эстетического сознания через освоение творческой деятельности.
8	<p>ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ.</p> <p>ТЕХНОЛОГИИ ЗАПИСИ И ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ</p> <p>Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> - формирование информационной культуры и информационной безопасности; - формирование инициативности, развития познавательной активности, творческих

	технологии записи и хранения информации.		способностей; - развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном производстве или сфере обслуживания
9	ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА. МИКРООРГАНИЗМЫ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.	2 3	- воспитание любви к прекрасному, к природе, к родному краю; - формирование экологически сообразного поведения; - развитие готовности к самостоятельным действиям и ответственности за качество своей деятельности; - развитие эстетического сознания через освоение творческой деятельности.
10	ТЕХНОЛОГИИ ЖИВОТНОВОДСТВА Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.	2	- воспитание инициативности, развития познавательной активности, творческих способностей обучающихся; - инициирование и поддержка исследовательской деятельности в форме индивидуальных и групповых проектов, что дает возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

11	СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. МАРКЕТИНГ Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.	2	<ul style="list-style-type: none"> - применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; - формирование сквозных технологических компетенции, необходимых для успешной профессиональной самореализации; - развитие опыта исследований в рамках заданной проблемной области в сфере профориентации; - формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач.
	Обобщающая беседа по изученному курсу	1	<ul style="list-style-type: none"> - организация групповой работы или работы в парах с целью воспитания толерантности, уважительного отношения к чужому мнению, отстаивания собственной точки зрения в корректной форме;
Итого:		34 часа	
Всего:		238 часов	