

## Аннотация к программе Технология мальчики. 7 класс

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом **основного** общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от **17 декабря 2010 г. № 1897** «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта **основного** общего образования»; с учетом изменений, внесенных приказом Министерства образования и науки РФ от **31 декабря 2015 г. № 1577** «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт **основного** общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от **17 декабря 2010 г. № 1897**»; в соответствии с Примерной программой основного общего образования по технологии для 7 класса. , на основе программы по технологии для основного образования (7 класс) автора В. М. Казакевич Г. В. Пичугина Г. Ю. Семёнова

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника «Технология. 7 класс» авторов В. М. Казакевич Г. В. Пичугина Г. Ю. Семёнова М. : Просвещение, 2019 Программа рассчитана для реализации совместно с мобильным детским технопарком «Кванториумом»

«Технология» «Промышленный дизайн» Авторы: Рыжов М.Ю., Саакян С.Г.

«Технология» «Геоинформационные технологии» Авторы: Быстров А. Ю., Фоминых А. А.

«Технология» «Введение в основы алгоритмизации в средах визуального программирования и создание «умных» устройств» Авторы: Белоусова А. С.

### Цели программы

Целями изучения учебного предмета «Технология» в системе основного общего образования являются:

- формирование представлений о сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития;
- обеспечение понимания обучающимися 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;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- формирование проектно-технологического мышления обучающихся;
- 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;
- овладение базовыми приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники;
- 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 информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном производстве или сфере обслуживания;
- развитие у учащихся познавательных интересов, технологической грамотности, критического и креативного мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, об их востребованности на рынке труда для построения образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.

## Задачи программы

овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в обыденной жизни и будущей профессиональной деятельности;

развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;

приобретение опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности.

Приоритетными методами обучения индустриальным технологиям являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы, выполнение творческих проектов. Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по материаловедению и машиноведению. Все практические работы направлены на освоение различных технологий обработки материалов, выполнение графических и расчётных операций, освоение строительно-отделочных, ремонтных, санитарно-технических, электромонтажных работ и выполнение

## Планируемые результаты изучения технологии 7 класс

(личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса)

**Личностными результатами** освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

проявление познавательных интересов и активности в данной области;

развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;

овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;

самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;

осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

**Метапредметными результатами** освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

алгоритмизированное планирование процесса учащимися познавательно-трудовой деятельности;

овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов и механизмов, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники;

- умение применять в практической деятельности знаний, полученных при изучении основных наук;

использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов труда;

поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения;

выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;

согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;

объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

**Предметными результатами** освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

в познавательной сфере:

рациональное использование учебной и дополнительной информации для проектирования и создания объектов труда;

распознавание видов, назначения и материалов, инструментов и приспособлений, применяемых в технологических процессах при изучении разделов «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии домашнего хозяйства».

владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда; в мотивационной сфере:  
оценивание своей способности и готовности к труду;  
осознание ответственности за качество результатов труда;  
наличие экологической культуры при обосновании выбора объектов труда и выполнении работ;  
стремление к экономичности и бережливости в расходовании времени, материалов при обработке древесины и металлов; в трудовой сфере:  
планирование технологического процесса;  
подбор материалов, инструментов и оборудования с учетом характера объекта труда и технологической последовательности;  
соблюдение норм и правил безопасности, правил санитарии и гигиены;  
контроль промежуточного и конечного результата труда для выявления допущенных ошибок в процессе труда при изучении учебных разделов;  
в физиолого-психологической сфере:  
развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;  
достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;  
соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;  
сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности; в эстетической сфере:  
дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;  
моделирование художественного оформления объекта труда при изучении раздела «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»;  
эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;  
рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды; в коммуникативной сфере:  
формирование рабочей группы для выполнения проекта;  
публичная презентация и защита проекта, изделия, продукта труда;  
разработка вариантов рекламных образцов.

### **Регулятивные УУД**

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учёбе 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 определённой проблемы и существующих возможностей;  
формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;  
обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

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

Обучающийся сможет:

определять необходимые действия 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 определённого класса;  
планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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

Обучающийся сможет:

определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;  
систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

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

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

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

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

устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности

предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

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

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её 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 определённым критериям в соответствии с целью деятельности;

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

фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

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

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 приёмы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

### **Познавательные УУД**

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

Обучающийся сможет:

подбирать слова, соподчинённые ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчинённых ему слов;

выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;  
объединять предметы и явления в группы по определённым 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 её в контексте решаемой задачи;  
самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;  
вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;  
объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);  
выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;  
делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

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

Обучающийся сможет:

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

Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

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

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

Обучающийся сможет:

определять своё 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 своё отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.  
Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

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

### **Коммуникативные УУД**

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

Обучающийся сможет:

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

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

Обучающийся сможет:

определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;  
отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);  
представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;  
соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;  
высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;

принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;  
 создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;  
 использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;  
 использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;  
 делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

**Содержание курса**  
**7 класс**

№ п/п	Название разделов и тем	Формы организации учебного процесса	Количество часов
	<p><b>1. Методы и средства творческой проектной деятельности.</b>                      Социальные проекты. Идеи творческих проектов.                      Постановка проблемы. Изучение проблемы. Цель проекта. Первоначальные идеи. Дизайн-исследование. Окончательная идея.                      Оформление проекта. Исследование размера изделия. Технология изготовления. Анализ проекта.  <b>Практическая работа:</b>                      Разработка и изготовление творческого проекта для оснащения школьных мастерских</p>	Теоретические и практические	<b>4</b>
	<p><b>2. Основы производства</b>                      Техносфера и сфера природы как среды обитания человека. Характеристики техносферы и её проявления. Потребительские блага и антиблага, их сущность, производство потребительских благ.                      Общая характеристика производства. Труд как основа производства. Умственный и физический труд. Предметы труда в производстве. Вещество, энергия, информация, объекты живой природы, объекты социальной среды как предметы труда.                      Общая характеристика современных средств труда. Виды средств труда в производстве. Понятие о сырье и полуфабрикатах.                      Сырьё промышленного производства. Первичное и вторичное сырьё. Сельскохозяйственное сырьё.                      Энергия, информация, социальные объекты как предметы труда. Предметы труда сельскохозяйственного производства.                      Энергетические установки и аппараты как средства труда. Продукт труда. Средства измерения и контроля процесса производства и продуктов труда. Транспортные средства при производстве материальных и нематериальных благ.                      Особенности транспортировки жидкостей и газов.  <b>Практическая деятельность</b>                      Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Учебное управление средствами труда. Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств. Экскурсии. Подготовка иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела. Ознакомление с образцами предметов труда различных производств.</p>	Теоретические и практические	<b>2</b>
	<p><b>3. Кванториум. Промышленный дизайн.</b>  <b>Кейс «Космическая станция»-</b> Знакомство с объёмно-пространственной композицией на примере создания трёхмерной модели космической станции.                      Понятие объёмно-пространственной композиции в промышленном дизайне на примере космической станции. Изучение модульного устройства космической станции, функционального назначения модулей.                      Основы 3D-моделирования: знакомство с интерфейсом программы Fusion 360, освоение проекций и видов, изучение набора</p>	Теоретические и практические	<b>10</b>

<p>команд и инструментов. Создание трёхмерной модели космической станции в программе Fusion 360. Изучение основ визуализации в программе Fusion 360, настройки параметров сцены. Визуализация трёхмерной модели космической станции</p>		
<p><b>4.Элементы техники и машин.</b> Технологии машиностроения и технологии получения материалов с заданными свойствами Технологии машиностроения. Технологии прототипирования. Лазерные технологии. Материалы с заранее заданными свойствами и технологии получения материалов с заданными свойствами. Композиционный материал. Актуальные и перспективные технологии обработки материалов Виды технологий обработки конструкционных материалов. Порошковая металлургия. Электротехнологии: метод прямого нагрева проводящих материалов электрическим током; электрическая, дуговая, контактная сварка.</p>	Теоретические и практические	<b>6</b>
<p><b>5.Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов .</b> Высокотехнологичные волокна Сферы применения текстиля. Новые технологии получения химических волокон с особыми свойствами. Свойства волокон нового поколения. Основные направления совершенствования технологий производства волокон. Биотехнологии в производстве текстильных волокон «Биопанволокна». Эковолокна. Волокна из кукурузы. Волокна из водорослей. Волокна из крабовых панцирей. Соевое волокно. Бамбуковое волокно и ткани из него. Луобума. Рециклированная кожа. Производство ткани из ветоши.</p>	Теоретические и практические	<b>4</b>
<p><b>6.Кванториум .Геоинформационные технологии.</b> <b>Кейс «Глобальное позиционирование “Найди себя на земном шаре”».</b> Фотографии и панорамы. Несмотря на то, что навигаторы и спортивные трекеры стали неотъемлемой частью нашей жизни, мало кто знает принцип их работы. Пройдя кейс, обучающиеся узнают про ГЛОНАСС/GPS — принципы работы, историю, современные системы, применение. Применение логгеров. Визуализация текстовых данных на карте. Создание карты интенсивности. Раздел, посвящённый истории и принципам создания фотографии. Обучающиеся познакомятся с техникой создания фотографии, с возможностями применения фотографии как средства создания чего-либо.</p>	Теоретические и практические	<b>10</b>
<p><b>7.Технологии получения, обработки и использования информации.</b> Информация и ее виды. Объективная и субъективная информация. Характеристика видов информации в зависимости от органов чувств. Способы отображения информации. Знаки символы, образы и реальные объекты как средства отображения информации. Технологии записи и представления информации разными средствами. Технологии получения информации. Методы и средства наблюдений. Опыты и исследования. Технологии записи и хранения информации. Запоминание как метод записи информации. Средства и методы записи знаковой и символьной, и образной информации, аудиоинформации, видеоинформации. Компьютер как средство получения, обработки и записи информации. Коммуникационные технологии. Сущность коммуникации, её структура и характеристики. Средства и методы коммуникации. <b>Практическая деятельность</b> Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств. Чтение и запись информации различными средствами отображения информации. Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение опыта по оценке потери механической энергии в маятнике Максвелла. Проведение хронометража и фотографии учебной деятельности.</p>	Теоретические и практические	<b>6</b>



<p>Освоение методов запоминания информации. Аудио-, фото- и видеозапись информации.  Представление, запись информации и обработка информации с помощью компьютера.  Представление информации вербальными и невербальными средствами. Деловые игры по различным сюжетам коммуникации.</p>		
<p><b>8. Социальные технологии.</b>  Сущность социальных технологий. Человек как объект социальных технологий. Основные свойства личности человека.  Потребности и их иерархия.  Виды социальных технологий. Технологии общения.  Образовательные технологии. Медицинские технологии. Социокультурные технологии.  Методы и средства получения информации в процессе социальных технологий. Опросы. Анкетирование. Интервью.  Наблюдение.  Рынок и его сущность. Маркетинг как вид социальной технологии. Спрос и его характеристики. Потребительная и меновая стоимость товара. Деньги. Методы и средства стимулирования сбыта.  Бизнес и предпринимательство. Отличительные особенности предпринимательской деятельности. Понятие о бизнес-плане.  Технологии менеджмента. Понятие менеджмента. Средства и методы управления людьми. Контракт как средство регулирования трудовых отношений в менеджменте.  <b>Практическая деятельность</b>  Тесты по оценке свойств личности.  Составление и обоснование перечня личных потребностей, их иерархическое построение.  Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий.  Составление вопросников, анкет и тестов для контроля знаний по учебным предметам. Проведение анкетирования и обработка результатов.  Составление вопросников для выявления требований к качеству конкретного товара. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.  Анализ позиций простого бизнес-плана и бизнес-проекта.  Деловая игра «Приём на работу». Анализ типового трудового контракта.</p>	<p>Теоретические и практические</p>	<p><b>6</b></p>
<p><b>9. Технологии обработки пищевых продуктов. ( 2 ч.)</b>  Физиология питания. Расчёт калорийности блюд  Физиология питания. Состав пищи. Белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные соли. Ассимиляция.  Диссимиляция. Обмен веществ. Калорийность блюд. Расчёт калорийности. Основы здорового питания.  Основы рационального питания. Минеральные вещества  Рациональное питание. Минеральные вещества. Макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы.  Технологии производства. Технология приготовления Сервировка десертного стола и правила этикета.  Особенности приготовления пищи в походных условиях  Практические работы:  Приготовление кулинарного блюда</p>	<p>Теоретические и практические</p>	<p><b>2</b></p>
<p><b>10. Кванториум. Введение в основы алгоритмизации в средах визуального программирования и создание «умных» устройств</b>  <b>Знакомство со средой визуального программирования Scratch Кейс «Игры разные ( 10 часов)</b></p>	<p>Теоретические и практические</p>	<p><b>10</b></p>

<p>В рамках этой темы рассматриваются начальные аспекты работы со средой визуального программирования Scratch. Запуск оффлайн версии, регистрация на сайте, организация группового взаимодействия при работе над проектом посредством студий и рюкзака.</p> <p>Изучается анимация, персонажи и диалоги, взаимодействия спрайтов, работа с координатной плоскостью, клонирование, сенсоры. На этом этапе обучающиеся создают следующие мини-проекты: «Взрыв шара», «Сбор яблок», «Викторина».</p> <p>Кейс позволяет учащимся познакомиться с играми разных жанров и особенностями различных игровых механик.</p> <p>В рамках кейса обучающиеся создают игры разных жанров и анализируют их игровую механику. В ходе работы с кейсом будут созданы следующие игры:</p> <p>«Лабиринт» - выход из лабиринта, уровни в игре, анимация, возможность игры двумя игроками.</p> <p>«Пинг-понг» – спортивная игра. Актуальные знания: использование координат, область видимости переменной, движение персонаж, условия.</p> <p>«Платформер» - аркадная игра. Актуальные знания: переменные, использование таймера в игре, условия, циклы, создание уровней.</p>		
<p><b>11. Технологии животноводства. ( 4 ч.)</b></p> <p>Животные организмы как объект технологии. Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Классификация животных организмов как объекта технологии.</p> <p>Технологии преобразования животных организмов в интересах человека и их основные элементы</p> <p>Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними.</p> <p>Кормление животных как элемент технологии их преобразования в интересах человека. Принципы кормления животных.</p> <p>Экономические показатели кормления и выращивания сельскохозяйственных животных.</p> <p>Разведение животных и ветеринарная защита как элементы технологий преобразования животных организмов. Породы животных, их создание. Возможности создания животных организмов: понятие о клонировании.</p> <p>Экологические проблемы. Бездомные животные как социальная проблема.</p> <p><b>Практическая деятельность</b></p> <p>Сбор информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классификация этих потребностей.</p> <p>Описание технологии разведения домашних животных на примере своей семьи, семей своих друзей, зоопарка.</p> <p>Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей.</p> <p>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. Бездомные животные как проблема своего микрорайона.</p> <p>Составление рационов для домашних животных в семье, организация их кормления.</p> <p>Сбор информации и описание работы по улучшению пород кошек и собак в клубах.</p> <p>Описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам.</p> <p>Выполнение на макетах и муляжах санитарной обработки и других профилактических мероприятий для кошек, собак.</p> <p>Ознакомление с основными ветеринарными документами для домашних животных.</p>	<p>Теоретические и практические</p>	<p><b>4</b></p>
<p><b>Резерв</b></p>		<p><b>4</b></p>

