Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Курбская средняя школа»

Ярославского муниципального района

Утверждаю

Директор школы\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Яркушина Г.А.)

Приказ № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_

Рабочая программа по технологии для 5-6 класса

Учитель: Кузьмина С.В..

2021-2022 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе следующих документов:

1.Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 № 273- ФЗ .

2.Федеральный закон от 02.12.2019 г. №403-ФЗ « О внесении изменений в Федеральный закон « Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации.

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 « Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

4.Приказ Министерства просвещения РФ от 11.06.2019 г. № 286 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам, образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. № 1015

5.Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением по общему образованию от 08.04.2015 г, протокол № 1/15), (для 5-х классов в 2020-2021 уч. г)

6.Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением по общему образованию от 08.04.2015 г, протокол № 1/15 ( в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)) (для 6-9 х классов в 2020-2021 уч. г)

7. Приказ Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 г.№345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию общеобразовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

8.Приказ Министерства просвещения РФ от 22.11.2019 г. № 632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря

2018 г, № 345.

9.Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации ( исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»

10.Примерная рабочая программа по учебному предмету «Технология» для основного общего образования авторов: Тищенко А.Т., Синица Н.В.,- Вентана-Граф, 2020

*Данная рабочая программа, ориентирована на работу с учебниками*

Технология: 5 класс: учебник/А.Т. Тищенко, Н.В. Синица.-М: Просвещение,2021

6 класс: учебник/А.Т. Тищенко, Н.В. Синица.-М: Просвещение,2021

Программой отводится на изучение технологии : 5 класс - 68 час, 6 класс -68 час, 7класс- 68 час,

8 класс-34час (34), 9 класс- 34час (34),

**Планируемые личностные результаты:**

Обучение технологии по данной программе способствует формированию личностных, метапредметных и предметных результатов, соответствующих требованиям ФГОС.

Личностными результатами освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования являются:

— формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;

— формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;

— самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и социальной стратификации;

— развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;

* осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
* становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
* проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
* самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
* формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
* развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

**Планируемые метапредметные результаты:**

— самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;

— алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

— определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

— комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

— выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;

— виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или техно- логического процесса;

— осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

— формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных;

— организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

— оценивание точности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;

— соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

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

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

**Планируемые предметные результаты освоения программы:**

**в познавательной сфере:**

— осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

— практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;

— уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

— развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной тех- нической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

— овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;

— формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

— владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

**в трудовой сфере:**

— планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально- энергетических ресурсов;

— овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

— выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

— выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

— контроль промежуточных и конечных результатов тру- да по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

— документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

**в мотивационной сфере:**

— оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

— согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

— формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

— выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

— стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

**в эстетической сфере**:

— овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;

— рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

— умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;

— рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

— участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

**в коммуникативной сфере:**

— практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

— установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;

— сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

— адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

**в физиолого­психологической 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 необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учётом технологических требований;

— сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

В соответствии с ФГОС ООО выделяются три группы УУД: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

**Регулятивные УУД**

1. 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.

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 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.

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 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 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.

5. 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 напряжённости), 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, 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, вы- являемые 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;

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 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 (сим- вольного) 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 nonfiction);
* 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 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.

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 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.

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 развёрнутый план собственной деятельности;
* соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
* высказывать и обосновывать мнение (суждение) и за- прашивать 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 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 вы- бор 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 учётом этических и правовых норм;
* создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

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

В соответствии с целями программы содержание учебного предмета «Технология» структуировано в трёх блоках, обеспечивая получение заявленных результатов.

**Первый блок** включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, её закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

**Второй блок** содержания позволяет обучающемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей.

Содержание блока 2 организовано таким образом, чтобы формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь регулятивные и коммуникативные.

Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием блока 2, являются технологии проектной деятельности.

Блок 2 реализуется в следующих организационных формах:

— теоретическое обучение и формирование информационной основы проектной деятельности — в рамках урочной деятельности;

— практические работы в средах моделирования и конструирования — в рамках урочной деятельности;

— проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

**Третий блок** содержания обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.

Содержание блока 3 организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь личностные и учебные, включает общие вопросы планирования профессионального образования и профессиональной карьеры, анализа территориального рынка труда, а также индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для обучающихся ситуацией пробы в определённых видах деятельности и (или) в оперировании с определёнными объектами воздействия.

**Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

**Выпускник научится:**

• называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;

• называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;

• объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;

• проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

**Выпускник получит возможность научиться**:

• приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

**Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.**

**Выпускник научится:**

• следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;

• оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;

• прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно- экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;

• в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;

• проводить оценку и испытание полученного продукта;

• проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;

• описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

• анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

• проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:

• изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;

• модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;

• определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде(конструкторе);

• встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;

• изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;

• проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:

• оптимизацию заданного способа (технологии) получения требующегося материального продукта (после его применения в собственной практике);

• обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;

• разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

• проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:

• планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);

• планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;

• разработку плана продвижения продукта;

• проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

**Выпускник получит возможность научиться:**

• выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

• модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;

• технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;

• оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

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

**Выпускник научится:**

• характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,

• характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,

• разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке

труда,

• характеризовать группы предприятий региона проживания,

• характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня,

расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,

• анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,

• анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,

• анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,

• получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,

• получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;

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

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Стандарта к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи, с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися.

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

**5 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

* характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
* характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса; называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
* разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
* объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
* описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
* приводит произвольные примеры производственных технологий;
* объясняет, приводя примеры, принципиальную техно логическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты технологий;
* составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
* объясняет понятие «машина», осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
* осуществляет выбор товара в модельной ситуации; осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
* конструирует модель по заданному прототипу; осуществляет корректное применение/хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
* получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
* получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
* получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
* получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
* получил опыт освоения материальных технологий (технологий обработки конструкционных и текстильных материалов, кулинарной обработки пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий);
* получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
* получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту;
* получил опыт разработки и реализации творческого проекта.

**6 класс**

**По завершении учебного года обучающийся:**

* называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
* получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микро- района/поселения;
* получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
* приводит произвольные примеры технологий в сфере быта;
* разрабатывает несложную технологию на примере организации действий и взаимодействия в быту;
* оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
* проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
* проводит анализ технологической системы — надсистемы — подсистемы в процессе проектирования продукта;
* читает элементарные чертежи и эскизы; выполняет эскизы механизмов, интерьера;
* применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию технологических систем;
* строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
* получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
* получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
* получил опыт освоения материальных технологий (технологий обработки конструкционных материалов, изготовления текстильных изделий, кулинарной обработки пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий);
* освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
* получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов;
* получил опыт разработки и реализации творческого проекта.

**Тематический план**

**5 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п\ п** | **Название раздела, модуля программы** | **Вceгo часов из них** | | **Практические работы** | **Экскурсии** | **Контрольные работы** |
| **Примерная**  **рабочая или авторская программа** | **Рабочая**  **программа**  **учителя** |
| 1 | Современные технологии и перспективы  их развития | 6 | 6 |  |  |  |
| 2 | Конструирование и моделирование | 6 | 6 |  |  |  |
| 3 | Технологии обработки материалов | 26 | 22 |  |  |  |
| 4 | Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов | 12 | 10 |  |  |  |
| 5 | Компьютерная графика и черчение |  | 4 |  |  |  |
| 6 | 3-D моделирование, прототипирование и макетирование |  | 4 |  |  |  |
| 7 | Технологии растениеводства и животноводства | 8 | 8 |  |  |  |
| 8 | Исследовательская и проектная деятельность | 10 | 8 |  |  |  |
|  | ИТОГО | 68 | 68 |  |  |  |

Для реализации стандарта по технологии в программу были внесены следующие изменения:

добавлены часы по модулям: «ЗD-моделирование, прототипирование и макетирование» (4 часа) и «Черчение и компьютерная графика» (4 часа) за счёт уменьшения часов по модулям: «Технологии обработки материалов»; «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов»; «Исследовательская и проектная деятельность».

**Тематическое планирование для 5 класса (68 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | Тема урока | Основное содержание | | Характеристика видов деятельности обучающихся | Место проведения урока,  оборудование | Формы текущего контроля успеваемости | |
|  | | **Раздел 1. Современные технологии и перспективы их развития ( 6 час)** | | | | |
| 1-2 |  | Вводный инструктаж. Потребности человека. | Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 5 классе. Санитарно-гигиенические требования  к работе в кабинете технологии и школьных мастерских. Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий | | Выполнять санитарно-гигиенические требования при работе в кабинете технологии и школьных мастерских. Организовывать рабочее место.  Объяснять, приводя примеры, содержание понятия «потребность». Изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы | Кабинет технологии,  ПК, проектор | Практическая работа. Изучение потребностей человека. | |
| 3-4 |  | Ознакомление с технологиями.  Понятие технологии. | Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.  История развития технологий. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Понятие о производственных и промышленных технологиях, технологиях сельского хозяйства | | Анализировать основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которым удовлетворяют эти технологии. Приводить произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации о предприятиях региона проживания, работающих на основе современных производственных технологий. Сохранять информацию в форме описания, схем, эскизов, фотографий | Точка роста  ПК, проектор, мультимедийный экран | Практическая работа. Ознакомление с технологиями | |
| 5-6 |  | Технологический процесс.  Разработка технологической карты простого технологического процесса. | Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства | | Характеризовать виды ресурсов, место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса. Объяснять, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты. Разрабатывать несложную технологию на примере организации действий и взаимодействия в быту. Находить и предъявлять информацию о нежелательных для окружающей среды эффектах технологий, поддерживающих жизнь в населённом пункте проживания | Кабинет технологии | Практическая работа. Разработка технологических карт простых технологических процессов.  Терминологический диктант | |
| **Раздел №2 Конструирование и моделирование ( 6 час)** | | | | | | | | |
| 7-8 |  | Понятие о механизме и машине. Виды механизмов. Виды соединений деталей. Типовые детали. | Понятие о машине и механизме. Виды механизмов. Виды соединений деталей. Типовые детали | | Объяснять понятие «машина», характеризовать машины, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю. Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения. Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик | Точка роста  ноутбуки, аккумуляторная дрель, отвертки насадки, набор сверл. | Практическая работа. Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями.  Самостоят. работа  «Понятие о машине и механизме» | |
| 9-10 |  | Конструирование машин и механизмов. Технические требования. | Конструирование машин и механизмов. Технические требования | | Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции. Конструировать модель по заданному прототипу, проводить испытания и модернизацию модели. Разрабатывать оригинальную конструкцию модели: проектировать, находить альтернативные варианты, конструировать, испытывать, анализировать результаты | Точка роста  ноутбуки, конструктор. | Практическая работа. Ознакомление с механизмами (передачами). Конструирование моделей механизмов | |
| 11-12 |  | Конструирование швейных изделий. | Понятие о чертеже, выкройке, лекалах и конструкции швейного изделия. Экономичная и технологичная конструкции швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Швейные изделия для кухни. Определение размеров швейного изделия. Особенности построения выкроек салфетки, подушки для стула, прихватки. Подготовка выкройки к раскрою. Правила безопасного пользования ножницами | | Строить чертёж швейного изделия, выкроек для образцов швов в натуральную величину по меркам или по заданным размерам | Кабинет технологии | Практическая работа  Изготовление выкроек для образцов швов. | |
| **Раздел № 3 3D-моделирование и прототипирование и макетирование ( 4 час)** | | | | | | | | |
| 13-14 |  | Прототип, макет и их создание.  Кейс «Пенал». Создание прототипа из подручных материалов | Понятие о прототипировании  и макетировании. Передача разных материалов и фактур поверхностей. Выявление связи функций и формы. | | Выполнять эскиз протопипа в натуральную величину, находить положительные и отрицательные стороны объекта, Создать функциональный прототип объекта из бумаги и картона, в натуральную величину. | Точка роста  Клеевые пистолеты, клеевые стержни, ножи сегментиро-  ванные,  картон, бумага, лента | Практическая работа  Создание прототипа из подручных материалов (картон, бумага) | |
| 15-16 |  | Изготовление  прототипа пенала. Презентация пеналов | Способы соединения  деталей, виды застёжек. Способы усовершенствования прототипа. Способы презентации объектов. Обсуждение результатов работы в группах | | Доработать прототип, протестировать, внести корректировки, подготовить презентацию. Презентовать разработанный продукт. | Точка роста  Клеевые пистолеты, клеевые стержни, ножи сегментированные  картон, бумага, лента | Практическая работа  Изготовление прототипа пенала | |
| **Раздел № 4 Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов (10 час)** | | | | | | | | |
| 17 |  | Санитария и гигиена на кухне.  Определение качества питьевой воды | Понятие «кулинария». Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, хранению продуктов и готовых блюд. Необходимый набор посуды для приготовления пищи. Правила и последовательность мытья посуды. Уход за поверхностью стен и пола. Моющие и чистящие средства для ухода за посудой, поверхностью стен и пола. Безопасные приёмы работы на кухне. Правила безопасного пользования газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножом и приспособлениями. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком. Питание как  физиологическая потребность. Пищевые (питательные) вещества. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания | | Овладевать навыками личной гигиены при приготовлении и хранении пищи. Организовывать рабочее место. Определять набор безопасных для здоровья моющих и чистящих средств для мытья посуды и уборки кабинета. Осваивать безопасные приёмы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячей посудой, жидкостью. Оказывать первую помощь при порезах и ожогах. Находить и представлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов. Находить и представлять информацию о витаминах, содержащихся в различных продуктах. Осваивать исследовательские навыки при проведении лабораторных работ по определению качества питьевой воды.  Составлять индивидуальный режим питания и дневной рацион на основе пищевой пирамиды | Кабинет технологии  оборудование и посуда | Самостоятельная работа  Санитария и гигиена на кухне | |
| 18 |  | Физиология питания | Кабинет технологии  оборудование и посуда | Практическая работа Определение качества питьевой воды. | |
| 19-20 |  | Бытовые электроприборы.  ИТБ Бутерброды и горячие напитки. | Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезки. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов. Профессия повар. Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, горячий шоколад). Сорта чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Влияние эфирных масел, воды на качество напитка. Технология заваривания, подача чая. Сорта и виды кофе. Устройства для размола зёрен кофе. Технология приготовления, подача кофе. Приборы для приготовления кофе. Получение какао- порошка. Технология приготовления, подача напитка какао. Профессия повар. Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов для кухни: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины | | Приготовлять и оформлять бутерброды.  Определять вкусовые сочетания продуктов в бутербродах. Подсушивать хлеб для канапе в жарочном шкафу или тостере.  Знакомиться с профессией повар.  Приготовлять горячие напитки (чай, кофе, какао). Проводить сравнительный анализ вкусовых качеств различных видов чая и кофе.  Находить и представлять информацию о растениях, из которых можно приготовить горячие напитки.  Дегустировать бутерброды и горячие напитки.  Изучать потребность в бытовых электроприборах на домашней кухне.  Находить и представлять информацию об истории микроволновой печи.  Изучать принцип действия и правила эксплуатации микроволновой печи и бытового холодильника | Кабинет технологии  оборудование, посуда и инвентарь для приготовления | Практическая работа Приготовление бутербродов. Приготовление горячих напитков. бытовых электроприборах на домашней кухне;  Самостоятельная работа. Поиск информации об истории микроволновой печи, гигиенической уборке холодильника, значении слова «цикорий» и пользе напитка из него. | |
| 21-22 |  | Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий .  Приготовление блюд из макаронных изделий. | Виды круп, бобовых и макаронных изделий, применяемых в питании человека. Подготовка продуктов к приготовлению блюд. Посуда для приготовления блюд. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Требования к качеству каши. Применение бобовых в кулинарии. Подготовка к варке. Время варки. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд | | Читать маркировку и штриховые коды на упаковках. Выполнять механическую кулинарную обработку крупы, бобовых. Определять экспериментально оптимальное соотношение крупы и жидкости при варке гарнира из крупы.  Готовить рассыпчатую, вязкую и жидкую кашу. Определять консистенцию блюда.  Готовить гарнир из бобовых или макаронных изделий. Находить и представлять информацию о крупах, о блюдах из круп, бобовых и макаронных изделий.  Дегустировать блюда из круп, бобовых и макаронных изделий | Кабинет технологии  оборудование, посуда и инвентарь для приготовления | Практическая работа. Изучение маркировки штриховых кодов на упаковках круп и макаронных изделий | |
| 23-24 |  | Блюда из яиц.  Приготовление блюда из яиц. | Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при работе с яйцами. Способы определения свежести яиц.  Способы хранения яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Приспособле-ния для взбивания. Способы варки куриных яиц: всмятку, в «мешочек», вкрутую. Подача варёных яиц. Жарение яиц: приготовление яичницы-глазуньи, омлета натурального. Подача готовых блюд | | Определять свежесть яиц с помощью овоскопа или подсоленной воды. Готовить блюда из яиц. Дегустировать блюда из яиц.  Находить и представлять информацию о способах хранения яиц без холодильника, блюдах из яиц, способах оформления яиц к народным праздникам | Кабинет технологии  оборудование, посуда и инвентарь для приготовления | Практическая работа Определение свежести яиц.  Практическая работа. Приготовление блюда из яиц | |
| 25-26 |  | Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку. | Меню завтрака. Понятие о калорийности продуктов. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами | | Подбирать столовое бельё для сервировки стола к завтраку. Подбирать столовые приборы и посуду для завтрака.  Составлять меню завтрака. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для стола.  Выполнять сервировку стола к завтраку, овладевая навыками эстетического оформления стола. Складывать салфетки.  Участвовать в ролевой игре «Хозяйка и гости за столом» | Кабинет технологии,  ПК, проектор | Практическая работа Сервировка стола к завтраку. | |
| **Раздел № 5 Материальные технологии. Технологии обработки текстильных материалов ( 22 час)** | | | | | | | | |
| 27-28 |  | Технология изготовления ткани.  Свойства текстильных материалов. | | Понятие о ткани. Волокно как сырьё для производства ткани. Виды волокон. Понятие о прядении и ткачестве. Современное прядильное, ткацкое и красильно-отделочное производство. Долевые (основа) и по- перечные (уток) нити. Ткацкий рисунок, ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое и атласное. Раппорт. Отбелённая, гладкокрашеная и набивная ткань. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Нетканые материалы, их виды и назначение. Швейные  нитки и тесьма. Профессии оператор прядильного производства, ткач | Составлять коллекции тканей, нетканых материалов. Определять направление долевой нити в ткани. Исследовать свойства нитей основы и утка. Определять лицевую и изнаночную стороны ткани. Изучать характеристики различных видов волокон и материалов: тканей, нетканых материалов, ниток, тесьмы, лент по коллекциям. Определять виды переплетения нитей в ткани. Проводить анализ прочности окраски тканей. Находить и представлять информацию о производстве нитей и тканей в домашних условиях, об инструментах и приспособле-  ниях, которыми пользовались для этих целей в старину. Находить и представлять информацию о натуральных красителях для тканей. Знакомиться с профессиями оператор прядильного производства, ткач | Кабинет технологии | | Лабораторно- практическая работа. Определение направления  долевой нити в ткани.  Практическая работа.  Определение лицевой и изнаночной сторон ткани.  . |
| 29-30 |  | Раскрой швейного изделия.  Выкраивание деталей для образца швов. | | Рабочее место инструменты для раскроя. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Инструменты и приспособления  для раскроя. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасного пользования иглами и булавками. Профессия закройщик | Выполнять экономную раскладку выкройки на ткани  с учётом направления долевой нити, ширины ткани; обмеловку с учётом припусков на швы.  Выкраивать детали швейного изделия. Находить и представлять информацию об истории создания ножниц для раскроя.  Знакомиться с профессией закройщик | Кабинет технологии | | Практическая работа Выкраивание деталей для образца швов |
| 31-32 |  | Швейные ручные работы. Перенос линий выкройки, смётывание, стачивание.  Изготовление образца. | | Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Основные операции при ручных работах: перенос линий выкройки на детали кроя портновскими булавками и мелом, прямыми стежками; временное соединение деталей — смётывание; постоянное соединение деталей — стачивание | Изготавливать образец ручных работ: перенос линий выкройки на детали кроя с помощью портновских булавок и мела, прямыми стежками; смётывание; стачивание вручную петлеобразными стежками | Кабинет технологии | | Практическая работа Изготовление образца ручных работ: сметывания и стачивания. |
| 33-34 |  | Швейные ручные работы. Обмётывание, замётывание | | Основные операции при ручных работах: предохранение срезов от осыпания — обмётывание; временное закрепление подогнутого края — замётывание (с открытым и закрытым срезами) | Изготавливать образец ручных работ: обмётывание косыми и петельными стежками; замётывание вподгибку с от- крытым срезом и вподгибку с закрытым срезом | Кабинет технологии  набор для шитья | | Практическая работа Изготовление образца ручных работ: обмётывания и замётывания. |
| 35 |  | Операции влажно-тепловой обработки.  Проведение BTO. | | Рабочее место и оборудование для влажно-тепловой обработки ткани. Правила выполнения влажно- тепловых работ. Основные операции влажно-тепловой обработки: приутюживание, разутюживание, заутюживание. Правила безопасной работы утюгом | Изучать правила безопасной работы утюгом.  Проводить влажно-тепловую обработку образца ручных работ. Находить и представлять информацию об истории утюга | Кабинет технологии  Утюг, гладильная доска | | Практическая работа Проведение влажно-тепловых работ. |
| 36  37-38 |  | Лоскутное шитье. Технологии изготовления лоскутного изделия.  Выполнение эскиза и раскрой  лоскутного изделия. | | Краткие сведения из истории создания изделий из лоскутов. Возможности техники лоскутного шитья, её связь с направлениями современной моды.  Традиционные узоры в лоскутном шитье: «спираль», «изба» и др.  Материалы для лоскутного шитья, подготовка их к работе. Инструменты и приспособления. Технология лоскутного шитья по шаблонам: изготовление шаблона из плотного картона; выкраивание деталей лоскутного изделия; технологии соединения деталей лоскутного изделия вручную с помощью прямых, петлеобразных и косых стежков | Изучать различные виды техники лоскутного шитья. Разрабатывать узор для лоскутного шитья на компьютере с помощью графического редактора.  Изготавливать шаблоны из картона или плотной бумаги. Подбирать лоскуты ткани соответствующего цвета, фактуры, волокнистого состава для создания лоскутного изделия.  Изготавливать образцы лоскутных узоров. Обсуждать наиболее удачные работы.  Находить и представлять информацию об истории лоскутного шитья | Кабинет технология  набор для шитья, лоскуты тканей | | Практическая работа Изготовление образца  лоскутного узора (лоскутный верх). |
| 39-40 |  | Технологии аппликации  Изготовление образца  лоскутного узора (аппликация) | | Аппликация на лоскутном изделии. Соединение деталей аппликации с лоскутным изделием вручную петельными и прямыми потайными стежками | Изучать различные виды аппликации. Разрабатывать узор для аппликации.  Подбирать для аппликации лоскуты ткани соответствующего цвета, фактуры, волокнистого состава для аппликации.  Подбирать нитки.  Выполнять аппликацию на лоскутном изделии. Обсуждать наиболее удачные работы | Кабинет технология  набор для шитья, лоскуты тканей | | Практическая работа. Изготовление образца  лоскутного узора (аппликация) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 41-42  43-44 |  | Технологии стёжки.  Изготовление образца  лоскутного узора (стёжка) | Понятие о стёжке (выстёгивании). Соединение лоскутного верха, прокладки и подкладки прямыми ручными стежками | Подбирать нитки для стёжки. Выполнять стёжку лоскутного изделия. Обсуждать наиболее удачные работы | Кабинет технологии набор для шитья, лоскуты тканей | Практическая работа Изготовление образца  лоскутного узора (стёжка) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 45-46  47-48 |  | Технологии обработки срезов лоскутного  изделия.  Изготовление образца  лоскутного узора (обработка срезов) | Виды обработки срезов лоскутного изделия. Технология обработки срезов лоскутного изделия двойной подгибкой | Изучать способы обработки срезов лоскутного изделия. Обрабатывать срезы лоскутного изделия двойной подгибкой. Обсуждать наиболее удачные работы | Кабинет технология  набор для шитья, лоскуты тканей | Практическая работа Изготовление образца  лоскутного узора (обработка срезов)  Контрольная работа №2 |
| **Раздел № 6 Компьютерная графика и черчение ( 4 час)** | | | | | | |
| 49-50 |  | Графическое  изображение деталей и изделий. Выполнение эскиза или технического рисунка изделия или детали. | Понятия «эскиз», «чертёж»,  «технический рисунок». Материалы, инструменты, приспособления для построения чертежа.  Способы графического изображения изделий из разных материалов.  Масштаб. Виды. Линии изображений. Обозначения на чертежах. | Читать и оформлять графическую документацию. Выполнять эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов. Знакомиться с профессией инженер- конструктор | Кабинет технологии  ПК, ноутбуки | Практическая работа  Изображение деталей и изделий (графическое) |
| 51-52 |  | Графическое  изображение деталей и изделий.  Выполнение чертежа изделия | Графическое изображение  деталей . Основная надпись чертежа.  Применение компьютеров для разработки графической документации. | Оформлять графическую  документацию, читать сборочные чертежи.  Вычерчивать эскизы или чертежи деталей разной формы | Кабинет технологии,  ПК, ноутбуки., проектор, мультимедийный экран | Практическая работа  Выполнение чертежа изделия |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел № 7 Технологии растениеводства и животноводства ( 8 час)** | | | | | | |
| 53-54 |  | Выращивание культурных растений | Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Признаки и причины недостатка элементов питания растений | Определять основные группы культурных растений. Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями. Проводить визуальную диагностику недостатка элементов питания культурных растений.  Проводить подкормку комнатных растений. Осуществлять поиск информации в Интернете | УОУ, с/ х инвентарь, натуральные удобрения | Практическая работа Проведение подкормки растений |
| 55-56 |  | Вегетативное размножение растений. | Технологии вегетативного размножения культурных растений: черенками, отводками, прививкой. Современная биотехнология размножения растений культурой ткани. Понятие «полевой опыт». Виды полевых опытов: агротехнические и  сортоиспытательные. Методика (технология) проведения полевого опыта | Осваивать способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур.  Находить и представлять информацию о технологиях вегетативного размножения усами, клубнями, спорами | УОУ, с/ х инвентарь, материал для размножения | Практическая работа Размножение комнатных растений черенками. |
| 57-58 |  | Выращивание комнатных растений. | Традиционная технология выращивания растений в почвенном грунте. Современные технологии выращивания растений: гидропоника, аэропоника. Технологический процесс выращивания комнатных растений. Технологии пересадки и перевалки. Профессия садовник | Осваивать технологические приёмы выращивания комнатных растений.  Выполнять перевалку (пересадку) комнатных растений. Находить и представлять информацию о современных технологиях выращивания растений: гидропонике, аэропонике, с применением гидрогеля.  Знакомиться с профессией садовник | Кабинет технологии,  с/х инвентарь, посадочный материал | Практическая работа Перевалка (пересадка) комнатных растений. |
| 59-60 |  | Животноводство. | Животные организмы как объект технологии. Понятия «животноводство», «зоотехния», «животноводческая ферма». Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Технологии одомашнивания и приручения животных. Отрасли животноводства.  Технологии преобразования животных организмов в интересах человека и их основные элементы. Технологии выращивания животных и получения животноводческой продукции. Профессия животновод (зоотехник) | Собирать информацию и описывать примеры разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека.  Знакомиться с технологией производства животноводческой продукции.  Находить и представлять информацию об устройстве животноводческой фермы, механизации работ на ферме | Кабинет технологии | Практическая работа. Ознакомление с технологией производства животноводческой продукции (обсуждение результатов образовательного путешествия) |
| **Раздел №8 Исследовательская и созидательная деятельность ( 8 час)** | | | | | | |
| 61-62 |  | Подготовительный этап. | Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт стоимости проекта. Защита (презентация) проекта | Работать над проектом. Находить необходимую информацию с использованием сети Интернет. Выполнять необходимые эскизы. Составлять учебные технологические карты.  Контролировать качество выполнения этапов проекта. Оценивать стоимость проекта. Разрабатывать варианты рекла- мы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта | Кабинет технологии | Проектная деятельность. Выбор варианта изделия. |
| 63-64 |  | Технологический этап.  Разработка графической и технологической документации. Изготовление изделия | Кабинет технологии,  ноутбуки | Проектная деятельность. Разрабатывать графическую и технологическую документацию, для выбранного изделия. |
| 65-66 |  | Технологический этап.  Изготовление изделия.  Расчет затрат на изготовление изделия | Кабинет технологии | Проектная деятельность. Выполнять технологические операции.  Выполнять условный расчёт стоимости изделия. |
| 67-68 |  | Заключительный этап.  Защита проекта, Оценка проекта. | Кабинет технологии, ноутбуки. | Проектная деятельность. Защита проекта. |

**6 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):

• соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

• характеризует содержание понятия «потребность» (с точки зрения потребителя) и адекватно

использует эти понятия;

• может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности;

• применяет безопасные приемы первичной и тепловой обработки продуктов питания.

Предметные результаты

• читает элементарные чертежи;

• выполняет элементарные чертежи, векторные и растровые изображения, в том числе с использованием графических редакторов;

• анализирует формообразование промышленных изделий;

• выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);

• применяет навыки формообразования, использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов);

• характеризует основные методы/способы/приемы изготовления объемных деталей из различных материалов, в том числе с применением технологического оборудования;

• получил и проанализировал собственный опыт применения различных методов изготовления объемных деталей (гибка, формовка, формование, литье, послойный синтез);

• получил опыт соединения деталей методом пайки;

• проводит морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия;

• строит механизм, состоящий из нескольких простых механизмов;

* получил и проанализировал опыт модификации механизмов для получения заданных свойств (решение задачи);
* применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию процесса изготовления продукта;
* может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов ( приложений / компьютерных программ ),в том числе технологии виртуальной и дополненной реальности ;
* проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения
* для управления элементарными техническими системами;
* характеризует свойства металлических конструкционных материалов;
* характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы обработки конструкционных материалов ( например: цветных или черных металлов, включая листовые материалы);
* характеризует оборудование, приспособления и инструменты для ручной обработки конструкционных материалов ( например: цветных или черных металлов, включая листовые материалы);
* применяет безопасные приемы обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов) с использованием ручного и электрифицированного инструмента;
* имеет опыт подготовки деталей под окраску.
* строит простые механизмы;
* имеет опыт проведения испытания, анализа продукта;
* получил и проанализировал опыт модификации материального или информационного продукта;
* классифицирует роботов по конструкции, сфере применения, степени самостоятельности (автономности), способам управления.

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

* может назвать инструменты выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;
* может охарактеризовать методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем;
* умеет разделять технологический процесс на последовательность действий;
* получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта;
* получил и проанализировал опыт разработки, моделирования и изготовления оригинальных конструкций (материального продукта) по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование и конструирование с учетом заданных свойств.

**Тематический план**

**6 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п\ п** | **Название раздела, модуля программы** | **Вceгo часов из них** | | **Практические работы** | **Экскурсии** | **Контрольные работы** |
| **Примерная**  **рабочая или авторская программа** | **Рабочая**  **программа**  **учителя** |
| **1** | Производство и технологии | 18 | 10 |  | 1 |  |
| **2** | Робототехника |  | 4 |  |  |  |
| **3** | Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов | 10 | 10 |  |  |  |
| **4** | Компьютерная графика и черчение |  | 6 |  |  |  |
| **5** | Технологии обработки текстильных материалов | 24 | 22 |  |  |  |
| **6** | Технологии растениеводства и животноводства | 8 | 8 |  |  |  |
| **7** | Исследовательская и проектная деятельность | 8 | 8 |  |  |  |
|  | Итого | 68 | 68 |  |  |  |

Для реализации стандарта по технологии в программу были внесены следующие изменения:

добавлены часы по модулям: «Робототехника» (4 часа) и «Компьютерная графика и черчение» (6 часов) за счёт уменьшения часов по модулям: «Технологии обработки текстильных материалов» и «Производство и технологии».

**Поурочное планирование 6 класс (68 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | Тема урока | Основное содержание | Характеристика видов деятельности обучающихся | Место проведение урока | Формы текущего контроля успеваемости |
| **Раздел № 1 Производство и технологии ( 10 час)** | | | | | | |
| 1 |  | Технологии возведения зданий и сооружений | Понятие о технологиях возведения зданий и сооружений (инженерно-геологические изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).Технологии ремонта и содержания зданий и сооружений. Эксплуатационные работы (санитарное содержание здания, техническое обслуживание здания, ремонтные работы), жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) | Называть актуальные технологии возведения зданий и сооружений. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий строительной отрасли  в регионе проживания. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий.  Анализировать технологии содержания жилья, опыт решения задач по взаимодействию со службами ЖКХ. Приводить произвольные примеры технологий в сфере быта | Точка роста Интерактивна я панель, ноутбуки, | Самостоятельная работа  Поиск и изучение информации о предприятиях строительной отрасли региона проживания (цементный и кирпичный заводы, строительные компании и др.).  **Практическая работа.** Ознакомление со строительными технологиями. |
| 2 |  | Ремонт и содержание . | Кабинет технологии |
| 3-4 |  | Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту.  Экскурсия. | Энергетическое обеспечение домов, энергоснабжение (электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение). Электробезопасность, тепловые потери, энергосбережение. Способы экономии электроэнергии, устранения тепловых потерь в помещении, экономии воды и газа | Анализировать энергетическое обеспечение дома проживания. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий города (региона) проживания, работающих в сфере ЖКХ. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий | Кабинет технологии | Практическая работа. Энергетическое обеспечение  нашего дома. |
| 5-6 |  | Планировка помещений жилого дома | Планировка помещений жилого дома (квартиры). Зонирование пространства жилого помещения (зоны приготовления пищи, для приема гостей, сна и отдыха, санитарно-гигиеническая зона). Зонирование комнаты подростка. Проектирование помещения на бумаге и компьютере | Находить и предъявлять информацию об устройстве современного жилого дома, квартиры, комнаты.  Разрабатывать несложную эскизную планировку жилого помещения на бумаге с помощью шаблонов и на компьютере | Точка роста ПК, ноутбуки, | Практическая работа. Планировка помещения ( ПК) |
| 7-8 |  | Освещение жилого помещения.  Экология жилища | Освещение жилого помещения. Типы освещения (общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное). Нормы освещенности в зависимости от типа помещения. Лампы, светильники, системы управления освещением.  Технологии содержания и гигиены жилища. Экология жилища. Технологии уборки помещений. Технические средства для создания микроклимата в помещении | Разбираться в типах освещения. Выполнять учебную задачу поиска в Интернете и других источниках информации светильников определенного типа. Осуществлять сохранение информации в форме описаний, фотографий.  Осваивать технологии содержания и гигиены жилища. Разбираться в типах климатических приборов | Точка роста  ноутбуки,  инвентарь для генеральной уборки кабинета | Самостоятельная работа. Поиск информации об оригинальных конструкциях светильников.  Практическая работа. Генеральная уборка кабинета технологии |
| 9-10 |  | Технологическая система как средство для  удовлетворения базовых потребностей человека. Ознакомление. | Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Технологическая система, элемент и уровень технологической системы, подсистема, надсистема. Вход, процесс и выход технологичес-кой системы. Последовательная, параллельная и комбинированная технологические системы. Управление технологической системой (ручное, автоматизиро-  ванное, автоматическое). Обратная связь | Оперировать понятием «технологическая система»  при описании средств для удовлетворения потребностей человека. Различать входы и выходы технологических систем. Проводить анализ технологической системы — надсистемы — подсистемы | Кабинет технологии | Практическая работа. Ознакомление с технологическими системами. |
| **Раздел № 2 Робототехника (4 час)** | | | | | | |
| 11-12 |  | Робототехника.  Системы автоматического управления.  Конструирование технической системы. | Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления.  Программирование работы устройств | Разбираться в классификации систем автоматического управления. Различать бытовые автоматизированные и автоматические устройства, окружающие человека в повседневной жизни | Точка роста  Интерактивная панель,  практическое пособие для изучения механики | Практическая работа. Ознакомление с автоматизированными и автоматическими устройствами |
| 13 |  | Техническая система и её элементы | Техническая система(подсистема,  надсистема). Основные части машин: двигатель, передаточный механизм, рабочий (исполнительный) орган. Механизмы: цепной, зубчатый (зубчатая передача), реечный.  Звенья передачи: ведущее, ведомое. Передаточное отношение | Распознавать основные части машин. Выполнять эскизы механизмов, применять простые механизмы для решения поставленных задач. Выполнять расчет передаточного отношения механизма | Точка роста  Интерактивна  я панель,  практическое пособие для изучения механики | Практическая работа. Ознакомление с механизмами (передачами) |
| 14 |  | Моделирование механизмов технических  систем | Понятие моделирования технических систем. Виды моделей (эвристические, натурные, математические) | Знакомиться с функциями модели и принципами моделирования. Строить модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов, по кинематической схеме. Выполнять модификацию механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств | Точка роста  Интерактивна  я панель,  практическое пособие для изучения механики | Практическая работа. Конструирование моделей  механизмов |
| **Раздел № 3 Технология кулинарной обработки пищевых продуктов (10 час)** | | | | | | |
| 15-16 |  | Технология приготовления блюд из сырых овощей и фруктов. | Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание влаги в продуктах, ее влияние на качество и сохранность продуктов. Способы хранения овощей и фруктов. Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения количества нитратов в овощах с помощью измерительных приборов в химических лабораториях, с помощью бумажных индикаторов в домашних условиях. Способы удаления лишних нитратов из овощей. Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Особенности обработки листовых и пряных овощей, лука и чеснока, тыквенных овощей, томатов, капустных овощей. Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания витаминов. Правила измельчения овощей, наиболее распространенные формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки. Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и гарниров к мясным и рыбным блюдам. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд продуктами, входящими в состав салатов, зеленью | Определять доброкачественность овощей и фруктов по внешнему виду и c помощью индикаторов.  Выполнять кулинарную механическую обработку овощей и фруктов. Выполнять нарезку овощей ломтиками, кружочками, соломкой, брусочками и кубиками. Выполнять художественное украшение салатов. Осваивать безопасные приемы работы ножом и приспособлениями для нарезки овощей. Отрабатывать точность и координацию движений при выполнении приемов нарезки. Читать технологическую документацию. Соблюдать последовательность приготовления блюд по технологической карте. Готовить салат из сырых овощей или фруктов.  Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд. Овладевать навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады (группы).  Находить и предъявлять информацию об овощах, применяемых в кулинарии, блюдах из них, их влиянии на сохранение здоровья человека | Кабинет технологии, оборудование, посуда и инвентарь для приготовления | Практические работы. Определение содержаниянитратов.  Приготовление салата из сырых овощей |
| 17-18 |  | Тепловая кулинарная обработка овощей. | Значение и виды тепловой обработки продуктов (вар- ка, припускание, бланширование, жарение, пассерование, тушение, запекание). Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов и винегрета из вареных овощей. Условия варки овощей для салатов и винегрета, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов. Требования  к качеству и оформлению готовых блюд | Осваивать безопасные приемы тепловой обработки овощей. Готовить гарниры и блюда из вареных овощей. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд. Овладевать навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады.  Находить и предъявлять информацию о способах тепловой обработки, способствующих сохранению питательных веществ и витаминов | Кабинет технологии, оборудование, посуда и инвентарь для приготовления | Практическая работа. Приготовление блюда изварёных овощей. |
| 19-20 |  | Технология приготовления блюд из молока  кисломолочных продуктов | Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты. Молочные консервы. Кисломолочные продукты. Сыр. Методы определения качества моло- ка и молочных продуктов. Посуда для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология приготовления блюд из кисломолочных продуктов | Определять качество молока и молочных продуктов органолептическими методами. Определять срок годности молочных продуктов. Подбирать инструменты и приспособления для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению блюд.  Осваивать безопасные приемы труда при работе с горячими жидкостями и посудой. Приготовлять молочный суп, молочную кашу или блюдо из творога. Определять качество молочного супа, каши, блюд из кисломолочных продуктов. Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Находить и предъявлять информацию о молочнокислых бактериях, национальных молочных продуктах в регионе проживания | Кабинет технологии, оборудование, посуда и инвентарь для приготовления | Практические работы. Определение качества молока и молочных продуктов.  Приготовление молочного супа, молочной каши или блюда из творога |
| 21-22 |  | Технология приготовления изделий из жидкого теста. | Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу | Приготовлять изделия из жидкого теста. Дегустировать и определять качество готового блюда. Находить и предъявлять информацию о народных праздниках, сопровождающихся выпечкой блинов. Находить в Интернете и других источниках информации рецепты блинов, блинчиков и оладий | Кабинет технологии, оборудование, посуда и инвентарь для приготовления. | Практические работы. Определение качества мёда.  Приготовление изделий из жидкого теста. |
| 23-24 |  | Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов. | Пищевая ценность рыбы. Содержание в ней белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Оттаивание мороженой рыбы. Вымачивание соленой рыбы. Разделка рыбы. Санитарные требования  при обработке рыбы.  Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Требования  к качеству готовых блюд.  Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов.  Виды нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд | Определять свежесть рыбы органолептическими метода- ми. Определять срок годности рыбных консервов. Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки рыбы. Осваивать безопасные приемы труда. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению рыбных блюд. Оттаивать и выполнять механическую кулинарную обработку свежемороженой рыбы. Выполнять механическую обработку чешуйчатой рыбы. Разделывать соленую рыбу. Выбирать и готовить блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря.  Определять качество термической обработки рыбных блюд. Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Находить и предъявлять информацию о блюдах из рыбы и морепродуктов | Кабинет технологии, оборудование, посуда и инвентарь для приготовления | Практические работы. Определение свежестирыбы. Приготовление блюда из рыбы. Определение качества термической обработки рыбных блюд. Приготовление блюда из морепродуктов.  Контрольная работа |
| **Раздел № 4 Черчение и компьютерная графика ( 6 час)** | | | | | | |
| 25-26 |  | Конструирование одежды Снятие мерок для изготовления одежды. | Понятия «одежда»,  «аксессуары». Классификация одежды. Требования, предъявляемые к одежде. Конструирование одежды и аксессуаров. Муляжный и расчётный методы  конструирования. Снятие мерок для изготовления одежды. | Знакомиться с методами  конструирования. Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий. | Кабинет технологии, сантиметровая лента, тетрадь, ручка,  папка для черчения. | Практическая работа.Снятие мерок. |
| 27-28 |  | Изготовление выкройки швейного изделия. Компьютерная  графика. Работа в графическом редакторе | Графическое изображение  деталей на компьютере. | Работать в графическом  редакторе на компьютере | Точка роста,  ноутбуки интерактивная панель | Практическая работа.Изготовление выкроек  Контрольная работа |
| 29-30 |  | Масштаб,  основные линии чертежа. Построение чертежа изделия в масштабе 1:4 | Технологическая  последовательность изготовления выкройки по своим меркам (на примере фартука с кулиской для пояса или юбки на кулиске). Подготовка выкройки..  Изготовление выкройки по заданным размерам (на примере сумки).Копирование готовой выкройки (на примере бермудов). Профессия конструктор-модельер. Изготовление выкройки ( по выбору: фартук, юбка, Сумки-торбы). | Строить чертеж швейного  изделия в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину по своим меркам и по заданным размерам.  Знакомиться с профессией конструктор—модельер | Кабинет технологии,  линейка закройщика, тетрадь, карандаш простой,  папка для черчения | Практическая работа.  Построение чертежа изделия в масштабе 1:4 |
| **Раздел № 5 Технологии обработки текстильных материалов ( 22 час)** | | | | | | |
| 31-32 |  | Виды и свойства хлопчатобумажных и льняных тканей. | Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства хлопчатобумажных и льняных тканей | Знакомиться со свойствами тканей из хлопка и льна. Находить и предъявлять информацию о сырье растительного происхождения для получения текстильных материалов. Оформлять результаты исследований | Кабинет технологии | Практическая работа.Ознакомление со свойствами тканей из хлопка и льна*.* |
| 33-34 |  | Современная бытовая машина.  Подготовка швейной машины к работе. | Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины.  Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток | Знакомиться с устройством современной бытовой швейной машины с электрическим приводом. Подготавливать швейную машину к работе: наматывать нижнюю нитку на шпульку, заправлять верхнюю и нижнюю нитки, выводить нижнюю нитку наверх. Соблюдать правила безопасной работы на швейной машине | Кабинет технологии,  бытовая швейная машина, лоскутки ткани. | Практическая работа.Исследование режимов работы швейной машины |
| 35-36 |  | Приёмы работы на швейной машине.  Изготовление машинных швов. | Приемы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и в конце работы, окончание работы. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: вид строчки, длина и ширина стежка, скорость и направление шитья | Выполнять пробные прямые и зигзагообразные машинные строчки с различной длиной стежка по намеченным линиям. Выполнять закрепки в начале и в конце строчки с использованием кнопки реверса. Находить и предъявлять информацию об истории швейной машины. Овладевать безопасными приемами труда | Кабинет технологии,  бытовая швейная машина, лоскутки ткани. | Практическая работа.Исследование режимов работы швейной машины |
| 37-38 |  | Правила раскроя. Раскрой фартука на кулиске. | Классификация машинных швов: соединительные (стачной шов вразутюжку и стачной шов взаутюжку), краевые (шов вподгибку с открытым срезом, шов вподгибку с открытым обметанным срезом, шов вподгибку с закрытым срезом) и отделочные.Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — обметывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание(с открытым и закрытым срезами) Удаление строчки временного назначения. | Изготовлять выкройку для образца машинных работ. Выкраивать детали для образца машинных работ. Подготавливать детали кроя к обработке. Выполнять ручные работы. Выполнять машинные работы: обметывание среза зигзагообразными стежками и оверлоком, стачивание, застрачивание (вподгибку с открытым срезом и вподгибку с закрытым срезом). Проводить влажно-тепловую обработку на образцах машинных швов | Кабинет технологии,  бытовая швейная машина | Практическая работа.Изготовление образца машинных швов. |
| 39-40 |  | Основные операции при машинной обработке изделия  Застрачивание боковых срезов на фартуке и верхних срезов карманов | Основные операции при  машинной обработке изделия: постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание с закрытым срезом. Удаление строчки временного назначения. Застрачивание с закрытым срезом боковые срезы на изделии и верхние срезы карманов | Выполнять машинные работы:  застрачивание вподгибку с закрытым срезом. | Кабинет технологии,  бытовая швейная машина | Практическая работа.  Застрачивание боковых срезов на фартуке и верхних срезов карманов |
| 41-42  43-44 |  | Технология изготовления. Основные операции при машинной обработке: настрачивание. Настрачивание карманов на изделие.  Основные операции при  машинной обработке: обтачивание. Обтачивание пояса, изготовление  кулиски, сборка изделия. | Основные операции при  машинной обработке изделия: настрачивание мелкой детали на крупную деталь  Настрачивание карманов на изделии.  Основные операции при  машинной обработке изделия: обтачивание пояса и обработка кулиски.  Изготовление noяca, обработка кулиски и сборка изделия. | Подготавливать детали кроя к обработке. Выполнять ручные работы. Выполнять машинные работы: обметывание среза зигзагообразными стежками и оверлоком, стачивание, застрачивание (вподгибку с открытым срезом и вподгибку с закрытым срезом). Проводить влажно-тепловую обработку на образцах машинных швов | Кабинет технологии,  бытовая швейная машина | Практическая работа.  Настрачивание карманов на изделие.  Практическая работа.  Обтачивание пояса, изготовление  кулиски,,сборка изделия |
| 45-46  47-48 |  | Вязание крючком. Основные виды петель.  Условные  обозначения при вязании крючком.  Вязание полотна из столбиков без накида | Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания.  Виды крючков. Правила подбора крючка в зависимо- сти от вида изделия и толщины нитки. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком: начальная петля, воздушная петля, цепочка воздушных петель, соединительный столбик, столбик без накида, столбик с накидом. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком.  Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания | Знакомиться с материалами и инструментами для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания. Вязать крючком образцы полотна из столбиков без накида несколькими способами. Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия | Кабинет технологии, набор крючков, пряжа | Практическая работа. Вывязывание полотна  из столбиков без накида несколькими способами. |
| 49-50 |  | Плотное вязание по кругу. | Вязание по кругу. Основное кольцо, способы вязания по кругу: по спирали, кругами. Особенности вязания плоских форм и объемных фигур. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий | Выполнять образец плотного вязания по кругу крючком. Знакомиться с профессией вязальщица текстильно- галантерейных изделий | Кабинет технологии, набор крючков, пряжа | Практическая работа.Плотное вязание по кругу*.* |
| 51-52 |  | Ажурное вязание по кругу | Особенности ажурного вязания по кругу. Смена ниток в многоцветном вязании крючком. Использование мотива «бабушкин квадрат» в изготовлении трикотажных изделий | Выполнять образец ажурного вязания по кругу крючком. Находить и предъявлять информацию об истории вязания | Кабинет технологии, набор крючков, пряжа | Практическая работа.Ажурное вязание по кругу |
| **Раздел № 6 Технологии растениеводства и животноводства ( 8 час)** | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 53-54 |  | Обработка почвы. | Состав и свойства почвы. Подготовка почвы  под посадку. Агротехнические приемы обработки: основная, предпосевная и послепосевная.  Профессия агроном | Знакомиться с составом почвы, с агротехническими приемами обработки почвы. Выполнять подготовку почвы  к осенней (весенней) обработке. Знакомиться с профессией агроном | УОУ, с/х инвентарь, перчатки | Практическая работа. Подготовка почвы к осеннейобработке. |
| 55-56 |  | Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями***.*** | Технология подготовки семян к посеву: сортировка, прогревание, протравливание, закаливание, замачивание и проращивание, обработка стимуляторами роста, посев семян на бумаге.  Технологии посева семян и посадки культурных растений. Рассадный и безрассадный способы посадки. Технологии ухода за растениями в течение вегетационного периода: прополка, прореживание, полив, рыхление, обработка от вредителей и болезней, подкормка. Ручные инструменты для ухода за растениями.  Механизированный уход за растениями | Знакомиться с садовым инструментом. Осваивать безопасные приемы труда. Выполнять проращивание семян овощных культур. Выполнять посев семян и посадку культурных растений. Знакомиться с агротехническими мероприятиями по борьбе с сорняками.  Выполнять прополку всходов овощных или цветочных культур | УОУ, с/х инвентарь, перчатки | Практические работы.Проращивание семян овощных культур.  Прополка всходов овощных или цветочных культур. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 57-58 |  | Технологии уборки урожая**.** | Технологии механизированной уборки овощных культур. Технологии хранения и переработки урожая овощей и фруктов: охлаждение, замораживание, сушка. Технологии получения семян культурных растений. Отрасль растениеводства — семеноводство. Правила сбора семенного материала | Выполнять уборку урожая корнеплодов. Осваивать приемы хранения и переработки овощей и фруктов. Выполнять сбор семян овощных и цветочных растений | Кабинет технологии, УОУ | Практическая работа. Уборка урожая корнеплодов. |
| 59-60 |  | Животноводство. | Содержание животных в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними. Содержание собаки в городской квартире. Выполнение гигиенических процедур, уход за шерстью.  Содержание собаки вне дома. Устройство вольера и будки для собаки. Условия для прогулок собак. Бездомные собаки как угроза ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки в городе. Бездомные животные как социальная проблема. Профессия кинолог | Собирать информацию и характеризовать условия содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектировать и изготовлять простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: лежанки,  будки для собак, клетки, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Выявлять причины появления бездомных собак. Создавать информационный плакат о животных.  Знакомиться с профессией кинолог | Кабинет технологии | Самостоятельная работа. Изучение причин появления бездомных собак в микрорайоне проживания. Проектирование и изготовление простейшего технического устройства, обеспечивающего условия содержания животных и облегчающее уход за ними |
| **Раздел № 7 Исследовательская и созидательная деятельность ( 8 час)** | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 61-62 |  | Подготовительный этап. | Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию.  Расчет затрат на изготовление проекта. Подготовка электронной презентации. Защита (презентация) проекта | Изготовлять проектное изделие. Находить необходимую информацию с использованием Интернета. Выполнять эскизы деталей изделия. Составлять учебные технологические карты. Изготовлять детали, собирать и отделывать изделия, контролировать их качество. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия, сопоставляя ее с возможной рыночной ценой. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку.  Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта, в том числе электронную | Кабинет технологии | Проектная деятельность. Находить необходимую информацию с использованием интернета Выбор варианта изделия. |
| 63-64 |  | Технологический этап. Разработка графической и технологической документации. Изготовление изделия | Представление  результатов проектной деятельности, презентация  готового изделия, анализ  результатов и ответы на  вопросы | Кабинет технологии  ноутбуки | Проектная деятельность. Разрабатывать графическую и технологическую документацию, для выбранного изделия |
| 65-66 |  | Технологический этап. Изготовление изделия.  Расчет затрат на изготовление | Кабинет технологии  ноутбуки | Проектная деятельность. Выполнять технологические операции. Выполнять условный расчёт стоимости изделия. |
| 67-68 |  | Заключительный этап.  Защита проекта. Оценка проекта. | Кабинет технологии | Проектная деятельность. Защита проекта. |