Рассмотрена и одобрена на Утверждена

заседании методического объединения директором МБОУ КСОШ № 3

учителей художественно- Чамзинского муниципального

эстетического цикла района Республики Мордовия

Протокол №1от 31августа 2021 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /А.Ю.Ерошкин/

Руководитель МО: 31 августа 2021 г

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Е.Н.Пиксайкина/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Технология»**

**в 6 А, Б классах (ФГОС)**

**(с разделом для «Точки роста»** **Описание: C:\Users\Елена\Desktop\tochka_rosta_logotip_2.png** **)**

**на 2021-2022 учебный год**

**срок реализации: 1 год**

**Составитель:**

учитель технологии

высшей категории

Пиксайкина Е.Н.

2021

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по учебному предмету «**Технология**» соответствует: Федеральному государственному образовательному стандарту и Примерной основной образовательной программе основного общего образования.  Программа реализована в предметной линии учебников «**Технология» для 5—9 классов, которые подготовлены авторским коллективом (Е. С. Глозман, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев, Е. Н. Кудакова и др.).Дрофа.**

Изучение курса ориентировано на использования учащимися учебника Технология. Обслуживающий труд. Учебник для учащихся . «**ТЕХНОЛОГИЯ». 6 КЛАСС Авторы: Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. Кудакова Е.Н. и др**. Курс рассчитан на изучение в 6 «а» и 6 «б» классах технологии в течение 34 учебных недель в году, общим объемом 68 ученых часов (из расчета 2 часа в неделю)

Образовательной программой МБОУ «Комсомольская СОШ №3» ;

Учебный план МБОУ «Комсомольская СОШ №3» на 2021-2022 учебный год

Письмо Минобрнауки России№ 08-1786от 28.10.2015 г. «О рабочих программах учебных предметов»;

Саакян, С.Г. Авторская общеобразовательная общеразвивающей программы технической направленности «**Промышленный дизайн. Проектирование материальной среды**»/ С.Г. Саакян, М.В. Рыжов. —М.: Издательство: ФНФРО, 2019.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования обучающихся, предоставляя им возможность применять на практике знания основ различных наук. Это школьный учебный курс, в содержании которого отражаются общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Он направлен на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках технологии происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

**Цели изучения**

**учебного предмета «Технология»**

Изучение учебного предмета «Технология» способствует достижению следующих *целей основного общего образования*:

* обеспечение всем учащимся оптимального, с учётом их возможностей, интеллектуального развития;
* становление и развитие личности обучающегося в её самобытности, уникальности, неповторимости;
* социально-нравственное и эстетическое воспитание;
* знакомство обучающихся с основами систематизированных знаний о природе, обществе, технике и культуре;
* развитие способностей и познавательных интересов учащихся (критического мышления, внимания, воображения, памяти и разнообразных практических умений);
* выработку у обучающихся навыков самостоятельно выявлять, формулировать и разрешать определённые теоретические
* практические проблемы, связанные с природой, обществен-ной жизнью, техникой и культурой;
* формирование у обучающихся научно обоснованной сист-мы взглядов и убеждений, определяющих их отношение к миру;
* формирование у учащихся потребности в самостоятельном пополнении имеющихся знаний и умений как в ходе учёбы, так и за пределами школы;
* ознакомление учащихся с научными основами производства и организации труда в таких важнейших отраслях, как машиностроение, электротехническая и химическая промышленность, сельское хозяйство и т. д., и формирование у них умений пользоваться простейшими техническими приспособлениями
* устройствами;
* понимание важнейших закономерностей технических, технологических и организационных процессов, общих для многих областей промышленного и сельскохозяйственного производства и сферы услуг;
* обеспечение подготовки учащихся к какой-либо профессии.

**Общая характеристика учебного предмета «Технология»**

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов получения, преобразования и ис-пользования материалов, энергии, информации, объектов при-родной и социальной среды.

* + процессе обучения технологии должно обеспечиваться формирование у школьников *технологического мышления*. Схема технологического мышления (потребность — цель — способ — результат) позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством, образовательными результатами, полученными при изучении различных предметных областей, а также собственными образовательными результатами (знаниями, умениями, универсальными учебными действиями и т. д.) и жизненными задачами. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательный процесс ситуации, дающие опыт принятия прагматичных решений на основе собственных образовательных результатов, начиная от решения бытовых вопросов и заканчивая решением о направлениях продолжения образования, построением карьерных и жизненных планов. Таким образом, предметная область «Технология» позволяет формировать обучающихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создаёт условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

**Основные виды учебной деятельности**

**при изучении предмета «Технология»**

УУД являются обязательным компонентом содержания любого учебного предмета (см. раздел Основной образовательной программы ) В соответствии с ФГОС в программе представлено 4 вида УУД: личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные.

**Личностные УУД:**

- действие смыслообразования (интерес, мотивация);

- действие нравственно-этического оценивания («что такое хорошо, что такое плохо»);

- формирование личного, эмоционального отношения к себе и окружающему миру;

- формирование интереса к себе и окружающему миру (когда ребёнок задаёт вопросы);

- эмоциональное осознание себя и окружающего мира;

- формирование позитивного отношения к себе и окружающему миру;

- формирования желания выполнять учебные действия;

- использование фантазии, воображения при выполнении учебных действий.

В сфере личностных УУД будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника;

- личностная мотивация учебной деятельности;

- ориентация на моральные нормы и их выполнение.

**Познавательные УУД:**

Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;

- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

- структурирование знаний;

- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.

Универсальные логические действия:

- имеют наиболее общий (всеобщий) характер и направлены на установление связей и отношений в любой области знания;

- способность и умение учащихся производить простые логические действия (анализ, синтез, сравнение, обобщение и др.);

- составные логические операции (построение отрицания, утверждение и опровержение как построение рассуждения с использованием различных логических схем).

В сфере развития познавательных УУД ученики научатся:

- использовать знако-символические средства, в том числе овладеют действием моделирования;

- овладеют широким спектром логических действий и операций, включая общий прием решения задач.

**Коммуникативные УУД:**

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия;

- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

- разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

- умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

- формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать;

- формирование вербальных способов коммуникации (вижу, слышу, слушаю, отвечаю, спрашиваю);

- формирование невербальных способов коммуникации – посредством контакта глаз, мимики, жестов, позы, интонации и т.п.);

- формирование умения работать в парах и малых группах;

- формирование опосредованной коммуникации (использование знаков и символов).

В сфере коммуникативных УУД ученики смогут:

- учитывать позицию собеседника (партнера);

- организовать и осуществить сотрудничество и кооперацию с учителем и сверстниками;

- адекватно передавать информацию;

- отображать предметное содержание и условия деятельности в речи.

**Регулятивные УУД:**

- целеполагание;

- планирование;

- прогнозирование;

- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном;

- коррекция;

- оценка;

- волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта и преодолению препятствий.

В сфере регулятивных УУД ученики смогут овладеть всеми типами учебных действий, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать её реализацию, в том числе во внутреннем плане, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.

С 1.09.2020 года в школе открывается Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста». Учащиеся смогут реализовать свои творческие способности, повышать уровень знаний и осваивать новые технологии, чтобы впоследствии выбрать себе подходящую профессию. В центре «Точки роста» будет осуществляться  единый подход к общеобразовательным программам, составленным в соответствии с новыми предметными областями Технология, Информатика, ОБЖ. Данные предметные области будут реализовываться на уровнях начального, среднего и общего  образования, а также в формате урочных, внеурочных занятий и с помощью технологий дополнительного образования.

В этой связи в МБОУ «Комсомольская СОШ №3» предусмотрено изучение курса «Технология» в 5-7 классах в объеме 2 часа в неделю, 8 класс 1 час в неделю. Для развития творческих способностей обучающихся, формирования у них основ культуры проектной деятельности, системных представлений и позитивного социального опыта применения методов и технологий этого вида деятельности, предусмотрен раздел «Технология творческой и опытнической деятельности».  
 Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

Независимо от изучаемых технологий содержание программы предусматривает освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

• культура, эргономика и эстетика труда;

• получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;

• основы черчения, графики и дизайна;

• элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;

• знакомство с миром профессий, выбор обучающимися жизненных, профессиональных планов;

• влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;

• творческая, проектно-исследовательская деятельность;

• технологическая культура производства;

• история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии;

• распространённые технологии современного производства.

При изучении учебного курса «Технология» используются связи данной дисциплины с другими предметами учебного плана. При этом возможно проведение интегрированных занятий в рамках отдельных разделов.

| Наименование учебного предмета | Технология |
| --- | --- |
| Биология | Технология приготовления блюд из овощей и фруктов.  Тепловая кулинарная обработка овощей.  Производство текстильных материалов. Текстильные материалы и их свойства |
| География | Производство текстильных материалов. Текстильные материалы и их свойства |
| История | Культура поведения за столом.  Производство текстильных материалов. Текстильные материалы и их свойства.  Бытовая швейная машина.  История создания изделий из лоскута |
| Физика | Производство текстильных волокон. Ткацкие переплетения.  Основные характеристики ткани.  Влажно-тепловая обработка ткани |
| Изобразительное искусство | Декоративно-прикладное искусство. Основы композиции  Орнамент. Символика в орнаменте. Цветовые сочетания в орнаменте. |
| Математика | Изготовление выкройки шаблонов для лоскутного шитья.  Практическая работа: «Построение чертежа изделия в масштабе» |
| Экология | Первичная и тепловая обработка овощей. Блюда из овощей.  Эстетика и экология жилища |
| Черчение | Изготовление выкроек |

**Описание места учебного предмета**

**в учебном плане**

Учебный предмет «Технология» является обязательным компонентом общего образования школьников. Он направлен на овладение обучающимися знаниями и умениями в предметно-преобразующей (а не виртуальной)деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках технологии происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства, на возможную инженерную деятельность. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования учебный предмет «Технология» в 6 классе изучается из расчета 2 ч в неделю, т.е. 68 часов в год.

**СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА, изучаемого в рамках «ТОЧКИ РОСТА»**

**6 класса «Знакомство с приложениями виртуальной и дополненной реальности: 3D-моделирование и программирование».**

**Актуальность:** виртуальная и дополненная реальности — особые технологические направления, тесно связанные с другими. Эти технологии включены в список ключевых и оказывают существенное влияние на развитие рынков. Практически для каждой перспективной позиции будущего крайне полезны будут знания из области 3D-моделирования, основ программирования, компьютерного зрения и т. п.

Согласно многочисленным исследованиям, VR/AR-рынок развивается по экспоненте — соответственно, ему необходимы компетентные специалисты.

В ходе практических занятий по программе вводного модуля обучающиеся познакомятся с виртуальной, дополненной и смешанной реальностями, поймут их особенности и возможности, выявят возможные способы применения, а также определят наиболее интересные направления для дальнейшего углубления, параллельно развивая навыки дизайн-мышления, дизайн-анализа и способность создавать новое и востребованное.

Синергия методов и технологий, используемых в направлении «Разработка приложений виртуальной и дополненной реальности», даст обучающемуся уникальные метапредметные компетенции, которые будут полезны в сфере проектирования, моделирования объектов и процессов, разработки приложений и др.

Программа даёт необходимые компетенции для дальнейшего углублённого освоения дизайнерских навыков и методик проектирования. Основными направлениями в изучении технологий виртуальной и дополненной реальности, с которыми познакомятся обучающиеся в рамках модуля, станут начальные знания о разработке приложений для различных устройств, основы компьютерного зрения, базовые понятия 3D-моделирования.

Через знакомство с технологиями создания собственных устройств и разработки приложений будут развиваться исследовательские, инженерные и проектные компетенции.

Освоение этих технологий подразумевает получение ряда базовых компетенций, владение которыми критически необходимо любому специалисту на конкурентном рынке труда в STEAM-профессиях.

**Цель** **программы:** формирование уникальных Hard- и Soft-компетенций по работе с VR/AR-технологиями через использование кейс-технологий.

**Задачи программы:**

*Обучающие:*

* объяснить базовые понятия сферы разработки приложений виртуальной и дополненной реальности: ключевые особенности технологий и их различия между собой, панорамное фото и видео, трекинг реальных объектов, интерфейс, полигональное моделирование;
* сформировать навыки выполнения технологической цепочки разработки приложений для мобильных устройств и/или персональных компьютеров с использованием специальных программных сред;
* сформировать базовые навыки работы в программах для разработки приложений с виртуальной и дополненной реальностью;
* сформировать базовые навыки работы в программах для трёхмерного моделирования;
* научить использовать и адаптировать трёхмерные модели, находящиеся в открытом доступе, для задач кейса;
* сформировать базовые навыки работы в программах для разработки графических интерфейсов;
* привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования.

*Развивающие*:

* на протяжении всех занятий формировать 4K-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация);
* способствовать расширению словарного запаса;
* способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности;
* способствовать развитию алгоритмического мышления;
* способствовать формированию интереса к техническим знаниям;
* способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
* сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п.

*Воспитательные*:

* воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
* способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
* способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;
* воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
* формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
* воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной ИТ-отрасли.

**Прогнозируемые результаты и способы их проверки**

**Личностные результаты:**

* критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
* осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
* развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
* развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности;
* развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
* освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с другими обучающимися.

**Метапредметные результаты:**

*Регулятивные универсальные учебные действия*:

* умение принимать и сохранять учебную задачу;
* умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
* умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели;
* умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
* способность адекватно воспринимать оценку наставника и других обучающихся;
* умение различать способ и результат действия;
* умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе её оценки и учёта характера сделанных ошибок;
* умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;
* способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
* умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
* умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

*Познавательные универсальные учебные действия*:

* умение осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах обучающегося, информационной среде образовательного учреждения, федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
* умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
* умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
* умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
* умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
* умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
* умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
* умение моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
* умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов.

*Коммуникативные универсальные учебные действия*:

* умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
* умение выслушивать собеседника и вести диалог;
* способность признавать возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою;
* умение планировать учебное сотрудничество с наставником и другими обучающимися: определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
* умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
* умение разрешать конфликты: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
* умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
* владение монологической и диалогической формами речи.

**Предметные результаты**

В результате освоения программы обучающиеся должны

*знать*:

* ключевые особенности технологий виртуальной и дополненной реальности;
* принципы работы приложений с виртуальной и дополненной реальностью;
* перечень современных устройств, используемых для работы с технологиями, и их предназначение;
* основной функционал программ для трёхмерного моделирования;
* принципы и способы разработки приложений с виртуальной и дополненной реальностью;
* основной функционал программных сред для разработки приложений с виртуальной и дополненной реальностью;
* особенности разработки графических интерфейсов.

*уметь*:

* настраивать и запускать шлем виртуальной реальности;
* устанавливать и тестировать приложения виртуальной реальности;
* самостоятельно собирать очки виртуальной реальности;
* формулировать задачу на проектирование исходя из выявленной проблемы;
* уметь пользоваться различными методами генерации идей;
* выполнять примитивные операции в программах для трёхмерного моделирования;
* выполнять примитивные операции в программных средах для разработки приложений с виртуальной и дополненной реальностью;
* компилировать приложение для мобильных устройств или персональных компьютеров и размещать его для скачивания пользователями;
* разрабатывать графический интерфейс (UX/UI);
* разрабатывать все необходимые графические и видеоматериалы для презентации проекта;
* представлять свой проект.

*владеть*:

* основной терминологией в области технологий виртуальной и дополненной реальности;
* базовыми навыками трёхмерного моделирования;
* базовыми навыками разработки приложений с виртуальной и дополненной реальностью;
* знаниями по принципам работы и особенностям устройств виртуальной и дополненной реальности.

**Содержание учебного предмета «Технология» (68 часов)**

1. ***Инструктаж по ТБ в кабинете «Технология» 2 ч***
2. ***РАЗДЕЛ, изучаемый в рамках «ТОЧКИ РОСТА» 6 часов***

***««Знакомство с приложениями виртуальной и дополненной реальности: 3D-моделирование и программирование».»***

**Кейс 1.**

**Проектируем идеальное VR-устройство**

Знакомство с VR/AR-технологиями на интерактивной вводной лекции

Изучение принципов работы VR-контроллеров.

Интерфейс 3D-редактора для создания полигональной 3D-модели (на усмотрение педагога – Blender 3D, 3Ds Max и др.)

Работа в 3D-редакторе: разбор функционала и отработка базовых навыков

**Модуль 1.** ***Основы проектной и графической грамоты 4 ч***

**Основные составляющие практического задания и творческого проекта учащихся**

*Приводить примеры выполнения производственного проекта;характеризовать основные этапы выполнения практических работ, основные требования к содержанию сборочного чертежа, оформлению таблицы-спецификации;знакомиться с профессией технолога;анализировать выполнение учебных проектов «Подставки для работ учащихся»*

**Основы графической грамоты. Сборочные чертежи**

*Разрабатывать графическую документацию для индивидуального проекта «Подставка для смартфона»;*

*демонстрировать на уроках технологии свои наработки, эскизов;объяснять правила чтения сборочного чертежа;*

*применять на практике опыт чтения сборочного чертежа;выполнять поиск сборочного чертежа на изделие из древесины или ткани в различных источниках информации;излагать полученную информацию.*

**Модуль2.**  ***Современные и перспективные технологии 2 ч***

**Актуальные и перспективные технологии обработки**

**Технологии сельского хозяйства**

*Промышленные и производственные технологии. Технологии машиностроения и технологии получения материалов с заданными свойствами. Актуальные и перспективные технологии обработки материалов. Сельскохозяйственные технологии. Информационные технологии. Строительные и транспортные технологии. Социальные технологии. Специфика социальных технологий. Сферы применения социальных технологий. Социальные технологии, применяемые при межличностной и межгрупповой коммуникации, при публичной и массовой коммуникации. Социальная работа, еѐ цели. Виды социальной работы с конкретными группами населения. Принципы социальной работы. Услуги сферы обслуживания, социальной сферы. Средства массовой информации (коммуникации) СМИ (СМК). Классы средств массовой информации. Технологии в сфере средств массовой информации. Элементы отрицательного воздействия СМИ на мнения и поведение людей. Лазерные и нанотехнологии. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Нанообъекты. Наноматериалы, область их применения. Биотехнологии и современные медицинские технологии. Применение современных технологий в медицине. Медицинские приборы и оборудование. Телемедицина. Малоинвазивные операции. Роботизированная хирургия. Новые профессии.*

**Модуль 3.** ***Техника и техническое творчество 2 ч***

**Технологические машины**

**Основы начального технического моделирования**

*Основные понятия о машине, механизмах, деталях. Виды механизмов. Виды соединений деталей. Типовые детали. Основы начального технического моделирования. Технологические машины. Конструирование машин и механизмов. Применение вторичных материалов. Технические требования.*

**Модуль 6 .*Технологии получения и преобразования текстильных материалов 22ч***

**Производство тканей на основе натуральных волокон животного происхождения**

**Свойства шерстяных и шелковых тканей .Ткацкие переплетения**

**История швейной машины Регуляторы швейной машины**

**Основные этапы изготовления одежды на швейном производстве**

**Построение основы чертежа швейного изделия Моделирование**

**Подготовка ткани к раскрою. Раскрой фартука**

**Обработка бретелей и деталей пояса фартука**

**Подготовка обтачки для обработки верхнего среза фартука. Обработка нагрудника**

**Обработка накладного кармана и соединение его с нижней частью фартука**

**Обработка нижнего и боковых срезов нижней части фартука. Контроль качества готового изделия**

1. *Практические работы: Определение волокнисто состава шерстяных и шелковых тканей.*
2. *Определение лицевой стороны тканей саржевого и атласного переплетений.*
3. *Регулирование качества машинной строчки для различных видов тканей.*
4. *Снятие мерок и запись результатов измерения.*
5. *Построение чертежа фартука в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам.*
6. *Моделирование фартука и изготовление выкройки.*
7. *Раскладка выкройки фартука и головного убора. Обмеловка и раскрой ткани.*
8. *Подготовка деталей кроя к обработке.*
9. *Технология выполнения соединительных швов.*
10. *Подготовка обтачки для обработки нагрудника.*
11. *Обработка накладного кармана и соединение его с нижней частью фартука. Технология выполнения соединительных и краевых швов.*
12. *Окончательная отделка изделии и контроль качества готового изделия.*

**Модуль 7.** ***Технологии обработки пищевых продуктов 12ч***

**Основы рационального питания. Минеральные вещества**

**Технологии производства круп, бобовых и их кулинарной обработки**

**Технологии производства макаронных изделий и их кулинарной обработки**

**Технологии производства молока и его кулинарной обработки**

**Технология производства кисломолочных продуктов. Приготовление блюд из кисломолочных продуктов**

*Основы рационального питания. Минеральные вещества. Технологии производства круп, бобовых и их кулинарной обработки. Технологии производства макаронных изделий и их кулинарной обработки.*

*Технологии производства молока и его кулинарной обработки. Технология производства кисломолочных продуктов. Приготовление блюд из кисломолочных продуктов.*

**Модуль 8.** ***Технологии художественно-прикладной обработки материалов 6 ч***

**Вязание крючком**

*Практические работы:*

1. *Подбор пряжи, крючка. Выполнение цепочки из воздушных петель.*
2. *Изготовление образцов, связанных крючком. Выполнение сувенира.*

**Модуль 9.** ***Технология ведения дома 4 ч***

**Интерьер комнаты школьника**

**Технология «Умный дом»**

*Интерьер комнаты школьника. Уборка жилища по – научному. Технология «умный дом». Уход за одеждой и обувью.*

***Практическая работа:****Планирование интерьера комнаты школьника.*

**Модуль 10.** ***Элементы тепловой энергетики, электротехники и робототехники 4 ч***

**Виды проводов и электроарматуры**

**Устройство квартирной электропроводки**

**Функциональное разнообразие роботов**

*Виды проводов и электроарматуры. Устройство квартирной электропроводки. Функциональное разнообразие роботов. Стационарные и мобильные роботы. Промышленные роботы. Медицинские роботы. Подводные роботы.*

*Сельскохозяйственные роботы. Строительные роботы. Космические роботы. Сервисные роботы. Шагающие роботы. Круиз-контроль*

**Модуль11.** ***Творческие проекты 4 ч***

**Творческий проект и этапы его выполнения**

**Защита творческого проекта**

*Творческий проект и этапы его выполнения. Процедура защиты (презентации) проекта. Источники информации при выборе темы проекта. Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчѐт затрат на изготовление проекта. Разработка электронной презентации. Защита творческого проекта.*

С сентября 2020 года на базе школы открывается центр цифрового образования «Точка роста» . в связи с этим в программу внесены некоторые изменения: внесен раздел «Разработка приложений виртуальной и дополненной реальности: 3D-моделирование и программирование» 6 часов **Актуальность данного раздела:** виртуальная и дополненная реальности — особые технологические направления, тесно связанные с другими. Эти технологии включены в список ключевых и оказывают существенное влияние на развитие рынков. Практически для каждой перспективной позиции будущего крайне полезны будут знания из области 3D-моделирования, основ программирования, компьютерного зрения и т. п.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п.п** |  | **Наименование разделов и тем** | | **Всего часов** | | **Из них** | | | | **Дата** | | |
|  | **теория** | **практика** | | | **план** | **факт** | |
| 1-2 | Вводный урок.  Вводный инструктаж по т/б.  Что такое творческие проекты. Этапы выполнения проектов. | | | 2 | | 2 |  | | |  |  | |
|  | **РАЗДЕЛ 1. изучаемый в рамках «ТОЧКИ РОСТА»**  **««Знакомство с приложениями виртуальной и дополненной реальности: 3D-моделирование и программирование** | | | 6 | |  |  | | |  |  | |
| 3-4 | Вводная интерактивная лекция по технологиям дополненной и смешанной реальности | | | 2 | |  |  | | |  |  | |
| 5-6 | Интерфейс 3D-редактора для создания полигональной 3D-модели (на усмотрение педагога – Blender 3D, 3Ds Max и др.) | | | 2 | |  |  | | |  |  | |
| 7-8 | Работа в 3D-редакторе: разбор функционала и отработка базовых навыков | | |  | | 2 |  | | |  |  | |
|  | ***Раздел 2.Основы проектной и графической грамоты*** | | | 4 | |  |  | | |  |  | |
| 9-10 | Основные составляющие практического задания и творческого проекта учащихся | | |  | | 2 |  | | |  |  | |
| 11-12 | Основы графической грамоты. Сборочные чертежи | | |  | | 2 |  | | |  |  | |
|  | ***Раздел 3. Современные и перспективные технологии*** | | | 2 | |  |  | | |  |  | |
| 13-14 | Актуальные и перспективные технологии обработки .  Технологии сельского хозяйства | | |  | | 2 |  | | |  |  | |
|  | ***Раздел 4.* *Техника и техническое творчество*** | | | 2 | |  |  | | |  |  | |
| 15-16 | Технологические машины.  Основы начального технического моделирования | | |  | | 2 |  | | |  |  | |
|  | ***Раздел 5.* *Технологии получения и преобразования текстильных материалов*** | | | *22* | |  |  | | |  |  | |
| 17-18 | Производство тканей на основе натуральных волокон животного происхождения | | |  | | 2 |  | | |  |  | |
| 19-20 | Свойства шерстяных и шелковых тканей. Ткацкие переплетения | | |  | |  | 2 | | |  |  | |
| 21-22 | История швейной машины Регуляторы швейной машины | | |  | | 2 |  | | |  |  | |
| 23-24 | Основные этапы изготовления одежды на швейном производстве.  Требования к рабочей одежде. Конструирование одежды. | | |  | |  | 2 | | |  |  | |
| 25-26  27-28 | Построение основы чертежа швейного изделия. Моделирование | | |  | |  | 4 | | |  |  | |
| 29-30 | Подготовка ткани к раскрою. Раскрой фартука | | |  | |  | | 2 | |  |  | |
| 31-32 | Обработка бретелей и деталей пояса фартука | | |  | |  | | 2 | |  |  | |
| 33-34 | Подготовка обтачки для обработки верхнего среза фартука. Обработка нагрудника | | |  | |  | | 2 | |  |  | |
| 35-36 | Обработка накладного кармана и соединение его с нижней частью фартука | | | |  |  | | | 2 |  | |  |
| 37-38 | Обработка нижнего и боковых срезов нижней части фартука. Контроль качества готового изделия | | | |  |  | | | 2 |  | |  |
|  | **Раздел 6.** ***Технологии обработки пищевых продуктов*** | | | | 12 |  | | |  |  | |  |
| 39-40 | Основы рационального питания. Минеральные вещества | |  | | | 2 | |  | |  | |  |
| 41-42 | Технологии производства круп, бобовых и их кулинарной обработки | |  | | | 2 | |  | |  | |  |
| 43-44 | Технологии производства макаронных изделий и их кулинарной обработки | |  | | | 2 | |  | |  | |  |
| 45-46 | Технологии производства молока и его кулинарной обработки | |  | | | 2 | |  | |  | |  |
| 47-48 | Технология производства кисломолочных продуктов. Приготовление блюд из кисломолочных продуктов. | |  | | | 2 |  | | |  | |  |
| 49-50 | Технология приготовления холодных десертов. Особенности приготовления пищи в походных условиях. | |  | | | 2 |  | | |  | |  |
|  | **Раздел 7.** ***Технологии художественно-прикладной обработки материалов*** | | 6 | | |  |  | | |  | |  |
| 51-52 | История вязания. Вязание крючком | |  | | | 2 |  | | |  | |  |
| 53-54 | Подбор пряжи, крючка. Выполнение цепочки из воздушных петель. | |  | | |  | 2 | | |  | |  |
| 55-56 | Изготовление образцов, связанных крючком. Выполнение сувенира. | |  | | |  | 2 | | |  | |  |
|  | ***Раздел 8.Технология ведения дома.*** | | ***4*** | | |  |  | | |  | |  |
| 57-58 | Интерьер комнаты школьника | |  | | | 2 |  | | |  | |  |
| 59-60 | Технология «Умный дом» | |  | | | 2 |  | | |  | |  |
|  | **Раздел 9. *Элементы тепловой энергетики, электротехники и робототехники*** | | **4** | | |  |  | | |  | |  |
| 61-62 | Виды проводов и электроарматуры .  Устройство квартирной электропроводки | |  | | | 2 |  | | |  | |  |
| 63-64 | Функциональное разнообразие роботов | |  | | | 2 |  | | |  | |  |
|  | ***Раздел 10. Творческие проекты*** | | **4** | | |  |  | | |  | |  |
| 65-66 | Творческий проект и этапы его выполнения. | |  | | |  | 2 | | |  | |  |
| 67-68 | Защита творческого проекта | |  | | |  | 2 | | |  | |  |
|  | Итого | | **68** | | | **42** | **26** | | |  | |  |