

Краснодарский край  
Муниципальное образование Курганинский район  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 12 ст-цы Михайловской  
имени С.И. Лазаренко

УТВЕРЖДЕНО  
решением педагогического совета  
от 30.08.2021 года протокол № 1  
Председатель \_\_\_\_\_ Д.В. Ерыгин

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по технологии

Уровень образования (класс) основное общее образование 6– 8 класс

Количество часов 238 часа, 2 часа в неделю 6-7 классы  
и 1 час в неделю 8 классы

Учитель Белоусова Н.М. Гетманская С.А.

Программа разработана на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол № 1/15 от 08.04.2015года) и программы основного общего образования, технология 6-8 классы «Технология. Обслуживающий труд» 6-8 классы. Автор: О.А. Кожина, М., Дрофа, 2015г. Соответствует рекомендациям по разработке и оформлению рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), соответствует требованиям и содержанию основной образовательной программы МАОУ СОШ № 12 МО Курганинский район.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

### Статус документа

Рабочая программа по Технологии для 6-8 классов (девочки) разработана в соответствии с «Методическими рекомендациями по изучению технологии в Центрах образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста» Краснодарского края в 2019-2020 учебном году» и является комбинированной. Рабочая программа сформирована в соответствии со следующими основными федеральными нормативными документами:

- Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. № 273-Ф "Об образовании в Российской Федерации" (далее – Закон);
- Федеральный базисный учебный план, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. №
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (далее – ФГОС среднего общего образования);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. № 1015.
- Распоряжение Министерства просвещения от 1 марта 2019 года № Р-20 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию мест, в том числе рекомендации по обновлению материально-технической базы, с целью реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и городах».

Основной функцией Центра «Точка Роста» является обеспечение реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей на территории субъектов Российской Федерации в рамках федерального проекта "Современная школа" национального проекта "Образование".

В Центрах «Точка роста» обновление содержания по предмету Технология планируется поэтапно. В 2019-2020 учебном году для работающих по учебным программам А.Т.Тищенко, Н.В.Синица, В.Д.Симоненко запланировано следующее: в 5 – 7 классах из 68 часов учебной программы - 48 часов изучаются

по традиционной модели с делением на группы, а 20 часов - тема «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» наполняется новым содержанием из программы «Промышленный дизайн» кейс №1 и кейс №2. В 8 классе изучение предмета «Технология» по разработанным и утвержденным ранее рабочим программам.

Рабочая программа составлена на основе Методических рекомендаций по изучению технологии в Центрах образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста» Краснодарского края, программы основного общего образования «Технология 5-8 класс», разработанной в соответствии с ФГОС основного общего образования (2010 г.), входящей в систему УМК «Алгоритм успеха», авторским коллективом в составе А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница, (2015 г) на направление «Технология. Технологии ведения дома», примерной программы основного общего образования по черчению в соответствии с требованиями государственного стандарта по направлению «Технология» и примерной программы основного общего образования по направлению «Технология. Сельскохозяйственный труд» (агротехнологии).

Рабочая программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. При этом необходимо учитывать посильность объектов труда для учащихся соответствующего возраста. Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

**Основные цели и задачи** обучения технологии в основной школе в рамках данного курса направлены на:

- формирование представлений о составляющих техносферы, современном производстве и распространённых в нём технологиях;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий;
- знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся на деятельность в различных социальных сферах;
- формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающего поколения на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно-значимых продуктов труда;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми (безопасными) приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники;

- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- распространенность изучаемых технологий в сфере сельскохозяйственного производства в личных подсобных хозяйствах и отражение в них современных научно-технических достижений;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- воспитание гражданских и патриотических качеств личности.

### **Описание места учебного предмета, курса в учебном плане**

Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет обучающимся возможность войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники технологии, которая называется техносферой и является главной составляющей окружающей человека действительности. Искусственная среда - техносфера опосредует взаимодействие людей друг с другом, со сферой природы и социумом.

Рабочая программа составлена на основе Распоряжения Министерства просвещения от 1 марта 2019 года № Р-20 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию мест, в том числе рекомендации по обновлению материально-технической базы, с целью реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и городах».

Базисный учебный план образовательного учреждения на этапе основного общего образования должен включать 204 учебных часов для обязательного изучения каждого направления образовательной области «Технология». В том числе: в 5, 6, и 7 классах — 68 ч из расчёта 2 ч в неделю и 8 классы 34 часа из расчета 1 час в неделю.

Разделы «Сельскохозяйственный труд (агротехнологии)», весенний и осенний период, целесообразнее изучать в начале и в конце учебного года, в связи с учетом сезонности сельскохозяйственных работ в данном регионе.

Согласно учебному плану школы и Методическим рекомендациям по изучению технологии в Центрах образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста» Краснодарского края, предмет технология изучается в 5-8 классах в общем объеме 238 часа.

В 2020-2021 учебном году для Центров «Точка роста», организованных в 2019 году, действует следующая схема включения нового содержания предмета:

6 класс - VR/AR. Кейс № 1 «Проектируем идеальное VR-устройство» (10 часов);  
Кейс № 2 «Разрабатываем VR/AR- приложение» (10 часов).

7 класс - VR/AR. Кейс № 1 «Проектируем идеальное VR-устройство» (12 часов);  
Кейс № 2 «Разрабатываем VR/AR - приложение» (8 часов).

8 класс – ГЕО Кейс № 1 «Современные карты, или Как описать Землю?» (5 часов);  
Кейс № 2. Глобальное позиционирование «Найди себя на земном шаре» (5 часов).

При частичной реализации программ в рамках урочной деятельности предполагается освоение не менее одного-двух отдельных кейсов, в общем объеме 20 часов, которые целесообразно изучать: кейс № 1 в первом полугодии, кейс № 2 во втором. Изучение оставшихся тем нового содержания должно быть реализовано через внеурочную деятельность, дополнительное образование.

Разделы «Сельскохозяйственный труд (агротехнологии)», весенний и осенний период, целесообразнее изучать в начале и в конце учебного года, в связи с учетом сезонности сельскохозяйственных работ в данном регионе.

Согласно учебному плану школы и Методическим рекомендациям по изучению технологии в Центрах образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста» Краснодарского края, предмет технология изучается в 5-8 классах в общем объеме 238 часов. Разбивка общего количества часов по неделям и годам обучения представлена ниже в табличном виде:

6 класс		7 класс		8 класс
2 ч. в неделю	68ч. в год	2ч. в неделю	68ч. в год	1 час в неделю

В рабочую программу внесены изменения.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

В результате изучения курса технологии учащиеся должны:

### **Учащиеся должны научиться:**

общие сведения о полезном и вредном воздействии микроорганизмов на пищевые продукты, источники и пути проникновения болезнетворных микробов в организм человека, о пищевых инфекциях, заболеваниях, передающихся через пищу, о профилактике инфекций;

правила оказания первой помощи при ожогах, поражении электрическим током, пищевых отравлениях;

общие сведения о пищевой ценности овощей, круп, рыбы, мяса, молока и других продуктов, используемых при приготовлении по школьной программе;

понятие об экологической чистоте воды, правилам санитарной обработке продуктов, безопасные приемы работы с кухонным оборудованием, горячими жидкостями;

первичную обработку пищевых продуктов, способы определения свежести продуктов;

виды различных блюд, технологии их приготовления, виды тепловой обработки различных блюд, правила подачи блюд и сервировку стола к завтраку, обеду и ужину;

роль запасов в экономном ведении хозяйства, условия и сроки хранения консервов, способы консервирования;

общие сведения их истории интерьера, требования, предъявляемые к интерьеру кухни, столовой, способы отделки интерьера, роль освещения в интерьере, санитарно-гигиенические требования к уборке жилых помещений и детской комнате;

роль комнатных растений и способы их размещения в интерьере, влияние комнатных растений на микроклимат помещения;

культуру поведения в семье; основы семейного уюта; выражение уважения и заботы о членах семьи; распределение обязанностей в семье; традиционные семейные праздники;

правила безопасной работы с ручными инструментами и на универсальных швейных машинах с различными видами приводов, при работе с утюгом;

классификацию текстильных волокон, их получение, принцип изготовления пряжи, нитей и тканей, структуру простых переплетений, свойства тканей различного происхождения;

технические характеристики, назначение основных узлов универсальной швейной машины, виды приводов;

принцип действия механизмов преобразования движения, их назначение, устройство и принцип действия регуляторов швейной машины; устройство качающегося челнока, принцип образования двухниточного машинного стежка, назначение и принцип получения зигзагообразной строчки;

возможности лоскутной пластики, основные приемы и материалы, применяемые в лоскутной пластике;

правила заправки ткани в пяльцы, виды ручных швов применяемых как при шитье, так и при вышивке, раппорт в вышивке, способы перевода рисунка на ткань;

возможности применения техники вязания крючком различных петель и узоров, их условные обозначения;

эксплуатационные, гигиенические и эстетические требования, предъявляемые к одежде, общие сведения о системах конструирования, приемы моделирования одежды, правила снятия мерок и их условные обозначения, построение чертежей в масштабе и в натуральную величину, правила подготовки выкройки, экономной раскладке выкройки на ткани, правила раскроя;

графическое изображение машинных швов, их назначение, конструкцию и технологию выполнения, поузловую обработку, приемы влажно-тепловой обработке, требованию к качеству готового изделия;

способы ремонта одежды заплатами, уход за одеждой, обувью, бельевыми изделиями, средства защиты от моли, удаление пятен;

гигиена, правила и средства ухода за кожей, волосами; требования к прическе;

единство стиля костюма, прически, косметики, интерьера; правила пользования средствами косметики, выполнения макияжа.

### **Учащиеся получают возможность научиться:**

осуществлять поиск необходимой информации в области кулинарии и обработки ткани;

соблюдать правила санитарии, гигиены, безопасной работы в мастерских;

работать с кухонным оборудованием, инструментами, горячими жидкостями;

определять качество продуктов, проводить первичную обработку всех видов продуктов, выполнять нарезку овощей, применять различные способы тепловой обработки, готовить и знать технологию приготовления различных блюд, определять качество готовых блюд, сервировать стол к завтраку, ужину и обеду;

консервировать продукты для длительного хранения;

оказывать первую помощь при ожогах, пищевых отравлениях и поражениях электрическим током;

рассчитывать количество продуктов на необходимое количество человек, составлять меню, вести подсчет калорийности блюд;

разрабатывать интерьер кухни и столовой, оформлять интерьер кухни изделиями собственного изготовления; выполнять эскизы интерьера детской комнаты, проводить сухую и влажную уборку помещения, пользоваться пылесосом;

работать с бытовыми электроприборами, с моющими и чистящими веществами, мыть посуду;

выращивать комнатные растения и размещать их;

определять в ткани нити основы и утка, лицевую и изнаночную сторону ткани;

определять раппорт саржевого и атласного переплетения, дефекты ткани;

определять свойства и применять ткани из натуральных и химических волокон;

наматывать нитки на шпульку, заправлять верхнюю и нижнюю нити, включать и отключать маховое колесо, запускать швейную машину и регулировать скорость, выполнять машинные строчки, пользоваться регуляторами швейной машины;

устанавливать иглу в швейную машину, определять и устранять неполадки швейной машины, чистить и смазывать швейную машину; разбирать и собирать челнок, закреплять строчку обратным ходом швейной машины, обметывать срезы деталей и обрабатывать петли зигзагообразной строчкой;

переводить рисунок вышивки на ткань, подбирать иглы и нитки, заправлять изделия в пяльцы, выполнять простейшие ручные швы;

подготавливать материалы лоскутной пластики к работе, пользоваться инструментами, приспособлениями и шаблонами;

подготавливать материалы к вязанию, подбирать крючок в зависимости от толщины нити, выполнять раппорт узора по записи;

подбирать ткань и отделку к выполняемым изделиям (фартуку, юбке, ночной сорочке), снимать и записывать мерки, читать и строить чертежи изделий, выполнять их моделирование, работать с журналами мод;

выполнять машинные швы и поузловую обработку;

готовить ткань к раскрою, выполнять экономную раскладку выкройки на ткани, выполнять обмеловку и раскрой ткани, переносить контурные и контрольные линии выкройки на ткань, обрабатывать детали кроя, проводить примерку, определять и устранять дефекты, выполнять окончательную отделку и определять качество готового изделия;

ремонттировать одежду заплатами, удалять пятна с одежды, выполнять простейший ремонт подкладки и карманов, отпаривать и пришивать фурнитуру, подшивать низ брюк тесьмой, выполнять штопку швейных изделий с помощью швейной машины.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **6 КЛАСС**

#### **Сельскохозяйственный труд. (Растениеводство)**

#### **Основы аграрной технологии (осенний период) ( 16 часов).**

ТБ. Понятие о растениеводстве .Происхождение культурных растений.

Понятие о сорте. Ключевые понятия растениеводства. Значение овощеводства. Краткая характеристика основных овощных культур. Осенняя обработка почвы под овощные культуры на учебно-опытном участке. Осенние работы в овощеводстве. Уборка урожая

Уборка и учет урожая свеклы, закладка на хранение. Уборка урожая моркови и закладка на хранение. Правила осенней посадки деревьев. Подготовка плодового дерева к зиме. Обрезка плодовых деревьев

Практическая работа: «Посадка чеснока».

Практическая работа: «Осенняя обработка почвы

Практическая работа «Закладка на хранение свеклы».

Практическая работа: « Уборка урожая»

Практическая работа: «Закладка на хранение моркови».

Практическая работа: «Посадка плодовых деревьев».

#### **Кулинария (4ч)**

#### **Раздел 1. ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ (1 ч)**

Минеральные соли и микроэлементы, их содержание в пищевых продуктах. Роль минеральных веществ в жизнедеятельности организма человека. Значение солей кальция, калия, натрия, железа, йода для организма человека. Суточная потребность в солях. Методы

сохранения минеральных солей в продуктах при их кулинарной обработке.

Обмен веществ, пищевые продукты как источник белков, жиров и углеводов; калорийность пищи; факторы, влияющие на обмен веществ. Понятие о микроорганизмах, полезное и вредное воздействие микроорганизмов на пищевые продукты, органолептические и лабораторные экспресс-методы определения качества пищевых продуктов; первая помощь при пищевых отравлениях.

#### **Раздел 2. БЛЮДА ИЗ МОЛОКА И КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ И БЛЮДА ИЗ КРУП, БОБОВЫХ И МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ (1ч)**

#### **Основные теоретические сведения**

*Молоко.* Значение молока и молочных продуктов в питании человека. Кулинарное значение молока и молочных продуктов. Питательная ценность молока. Домашние животные, молоко которых используется в пище человека (коровы, козы, овцы, буйволицы, кобылицы, верблюдицы, самки яка, важенки (северный



олень), самки зебу). Способы определения качества молока. Способы очистки молока (процеживание, фильтрация, сепарация). Условия и сроки хранения свежего молока. Обеззараживание молока с помощью тепловой обработки

(кипячение, пастеризация). Приготовление топленого молока. Технология приготовления молочных супов и каш из обыкновенного и консервированного (сухого или сгущенного) молока. Посуда для варки молочных блюд. Оценка качества готовых блюд, подача их к столу.

*Кисломолочные продукты.* Значение кисломолочных продуктов в питании человека. Ассортимент кисломолочных продуктов (простокваша, кефир, творог, сметана, варенец, ряженка, кумыс, йогурт, мацони и др.). Виды бактериальных культур для приготовления кисло-молочных продуктов. Приготовление заквасок из чистых бактериальных культур. Применение заквасок для приготовления простокваши в домашних условиях. Заквашивание молока с помощью простокваши. Соблюдение технологических условий приготовления простокваши (предварительное кипячение молока, соблюдение температурного режима сквашивания, соблюдение правил гигиены). Условия и сроки хранения простокваши. Технология приготовления творога из простокваши без подогрева и с подогревом. Способы удаления сыворотки. Ассортимент творожных изделий. Употребление творога, приготовленного в домашних условиях. Кулинарные блюда из творога, технология их приготовления.

### **Практические работы**

1. Кипячение и пастеризация молока.
2. Приготовление молочного супа или молочной каши.
3. Приготовление творога из простокваши.
4. Приготовление блюда из творога.

### **Примерный перечень блюд**

1. Суп молочный рисовый.
- . Молочная лапша.
3. Манная каша.
4. Каша из овсяных хлопьев «геркулес».
5. Каша пшенная молочная с тыквой.
6. Сырники со сметаной.
7. Пудинг творожный со шпинатом, цукатами, орехами.
8. Запеканка творожная.
9. Макароны, запеченные с творогом.

### **Основные теоретические сведения**

Подготовка к варке круп, бобовых и макаронных изделий. Правила варки крупяных рассыпных, вязких и жидких каш (гречневой, перловой, пшенной, овсяной и др.). Блюда из каш: запеканки, крупеники, котлеты, биточки и др. Технология приготовления котлет и биточков (варка вязкой каши, заправка каши сырыми яйцами, разделка и обжарка). Время тепловой обработки и способы определения готовности. Правила приготовления блюд из бобовых. Кулинарные приемы, обеспечивающие сохранение в бобовых витаминов группы В. Способы варки макаронных изделий. Причины увеличения веса и объема при варке.

Соотношение крупы, бобовых и макаронных изделий и жидкости при варке каш различной консистенции и гарниров. Посуда и инвентарь, применяемые при варке каш, бобовых и макаронных изделий. Способы определения готовности блюд. Подача готовых блюд к столу.

### **Практические работы**

1. Приготовление рассыпной, вязкой или жидкой каши (по выбору).
2. Приготовление гарнира из макаронных изделий.

### **Примерный перечень блюд**

1. Каша гречневая из поджаренной крупы с маслом.
2. Пшенная каша с тыквой.
3. Овсяная каша.
4. Рисовая каша с маслом.
5. Биточки пшеничные.
6. Гарнир из макаронных изделий к мясу.
7. Пюре из гороха или чечевицы.

## **Раздел 3. БЛЮДА ИЗ РЫБЫ И НЕРЫБНЫХ ПРОДУКТОВ МОРЯ (1 ч)**

### **Основные теоретические сведения**

Понятие о пищевой ценности рыбы и нерыбных продуктов моря для организма человека. Пищевая ценность речной рыбы в зависимости от времени года. Содержание в рыбе белков, жиров, углеводов, витаминов. Изменение их содержания в процессе хранения и кулинарной обработки. Возможности кулинарного использования рыбы разных пород, рыбной икры и нерыбных продуктов моря. Рыбные полуфабрикаты. Условия и сроки хранения живой, свежей, мороженой, копченой, вяленой, соленой рыбы и рыбных консервов. Органолептические и лабораторные экспресс-методы определения качества рыбы. Шифр на консервных банках.

### **Механическая обработка рыбы**

Санитарные условия механической обработки рыбы и рыбных продуктов. Краткая характеристика сырья: живая, свежая, мороженая, соленая рыба. Правила оттаивания мороженой рыбы. Обработка рыбы с костным скелетом. Способы разделки рыбы в зависимости от породы рыбы, размеров и кулинарного использования (очистка, отрубание плавников, отрезание головы, потрошение, снятие кожи или удаление чешуи, промывка).

Разделка соленой рыбы (вымачивание, потрошение, снятие кожи, удаление костей, пластование на чистое филе). Краткая характеристика оборудования, инвентаря, инструментов, посуды, применяемых при механической обработке рыбы и приготовлении рыбных полуфабрикатов. Сбор, обработка, хранение и использование рыбных отходов.

*Блюда из вареной и жареной рыбы и нерыбных продуктов моря.* Способы тепловой обработки рыбы. Правила варки рыбы в целом виде, звеньями, порционными кусками.

Знакомство с видами жарения: обжаривание, поджаривание, пассерование, жарение во фритюре, жарение в парах масла, на углях. Виды растительных масел и кулинарных жиров. Перекаливание масла и его роль в процессе жарения. Оборудование,

посуда, инвентарь для жарения. Способы жарения рыбы и рыбных полуфабрикатов. Роль панировки в процессе жарения. Приготовление панировки (мучной, красной, белой, сахарной). Время приготовления блюд из рыбы. Способы определения готовности. Требования к качеству готовых блюд. Правила подачи рыбных блюд к столу.

### **Практические работы**

1. Определение свежести рыбы органолептическим методом.
2. Определение срока годности рыбных консервов.
3. Оттаивание и механическая обработка свежемороженой рыбы.
4. Механическая обработка чешуйчатой рыбы.
5. Разделка соленой рыбы.
6. Приготовление блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря.

### **Примерный перечень блюд**

1. Треска отварная с картофелем.
2. Лещ вареный цельный.
3. Суп рыбный.
4. Крупные ерши в кляре.
5. Вареные раки (креветки).
6. Камбала, жаренная во фритюре.
7. Караси, жаренные со сметаной.
8. Котлеты из судака, щуки, хека, минтая и др.
9. Салат из крабов или кальмаров.
10. Сельдь с овощами.

## **Раздел 4. СЕРВИРОВКА СТОЛА. ЭТИКЕТ И ЗАГОТОВКА ПРОДУКТОВ (1ч)**

Правила сервировки стола к обеду и ужину. Праздничный стол. Украшение стола. Способы подачи блюд. «Сезонный стол». Правила этикета.

### **Практическая работа**

Приготовление блюд для праздничного стола.

*Квашение капусты.* Процессы, происходящие при солении и квашении. Консервирующая роль молочной кислоты. Необходимые условия жизнедеятельности молочнокислых бактерий (наличие сахара в овощах, температура, стерильность тары и инвентаря). Сохранность витаминов в соленых и квашеных овощах. Механическая обработка капусты перед квашением (сортировка, очистка, удаление кочерыжек, шинкование). Подготовка тары для квашения. Укладка шинкованной капусты, соли и приправ в тару. Пропорции соли и приправ при квашении капусты. Время ферментации (брожения) до готовности. Условия и сроки хранения квашеной капусты. Особенности засолки томатов разной степени зрелости. Условия ферментации. Хранение соленых огурцов и томатов, средства борьбы с плесенью на поверхности рассола. *Консервирование и маринование овощей.* Особенности консервирования овощей в производственных и домашних условиях. Маринование без стерилизации (острые маринады).

Пастеризованные и стерилизованные слабокислые маринады. Состав маринадной заливки (вода, уксусная кислота, соль, сахар). Пряности для

приготовления маринадов (душистый и красный перец, укроп, лавровый лист, корица, гвоздика, чеснок и др.). Механическая обработка овощей и пряностей. Укладка их в банки. Время стерилизации (или пастеризации). Требования к крышкам для укупорки банок. Приготовление смеси маринованных овощей (ассорти). Условия и сроки хранения консервированных овощей. Кулинарное применение маринованных овощей и салатов.

### **Практические работы**

1. Засолка огурцов или томатов.
2. Квашение капусты с клюквой.

## **Создание изделий из текстильных материалов (9ч)**

### **Раздел 1. ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ЭЛЕМЕНТЫ МАШИНОВЕДЕНИЯ (1 ч)**

Натуральные волокна животного происхождения. Получение нитей из этих волокон в условиях прядильного производства и в домашних условиях. Свойства натуральных волокон животного происхождения, а также нитей и тканей на их основе. Саржевые и атласные переплетения нитей в тканях. Понятие о раппорте переплетения. Влияние вида переплетения на драпируемость ткани. Дефекты ткани. Сравнительные характеристики свойств хлопчатобумажных, льняных, шелковых и шерстяных тканей.

### **Практические работы**

1. Распознавание в тканях волокон и нитей из хлопка, льна, шелка, шерсти.
2. Определение лицевой и изнаночной сторон тканей саржевого и атласного переплетений.

История швейной машины. Назначение, устройство и принцип действия регуляторов бытовой универсальной швейной машины. Регулировка качества машинной строчки. Установка иглы в швейную машину. Подбор толщины иглы и нитей в зависимости от вида ткани. неполадки в работе швейной машины, вызываемые дефектами машинной иглы или неправильной ее установкой. Уход за швейной машиной, чистка и смазка.

### **Практические работы**

1. Регулировка качества машинной строчки для различных видов тканей.
2. Замена иглы в швейной машине.
3. Чистка и смазка швейной машины.

## **Раздел 2. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОЯСНЫХ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПОЯСНЫХ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ (8ч)**

Эксплуатационные, гигиенические и эстетические требования к легкому женскому платью. Ткани и отделки, применяемые для изготовления юбок. Конструкции юбок. Мерки, необходимые для построения основы чертежа конической и клинковой юбок. Правила снятия мерок. Прибавки к меркам на свободу облегания. Выбор числа клиньев в клинковой юбке или модели конической юбки. Построение основы чертежа юбки в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину. Условные графические изображения деталей и изделий на рисунках, эскизах, чертежах, схемах. Чертежный шрифт. Правила нанесения

размеров на чертеже. Построение лекальных кривых. Способы моделирования конических и клиньевых юбок. Форма, силуэт, стиль. Выбор индивидуального стиля в одежде.

### **Практические работы**

1. Снятие мерок и запись результатов измерений.
2. Построение основы чертежа юбки в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину по своим меркам.
3. Выбор модели юбки в зависимости от особенностей фигуры.
4. Моделирование юбки выбранного фасона.
5. Подготовка выкройки юбки.

Особенности раскладки выкройки на ткани в клетку и в полоску. Обмеловка и раскрой ткани. Перенос на ткань контурных и контрольных линий. Обработка деталей кроя. Подготовка юбки к примерке. Примерка юбки, выравнивание низа изделия, выявление и исправление дефектов, подгонка изделия по фигуре. Стачивание деталей юбки. Обработка застежки. Способы обработки нижнего среза юбки. Способы обработки верхнего среза юбки. Художественное оформление изделия. Особенности влажно-тепловой обработки шерстяных и шелковых тканей. Контроль и оценка качества готового изделия.

### **Практические работы**

1. Раскладка выкройки и раскрой ткани.
2. Прокладывание контурных и контрольных линий и точек на деталях кроя.
3. Обработка деталей кроя.
4. Скалывание и сметывание деталей кроя.
5. Проведение примерки, исправление дефектов.
6. Стачивание деталей изделия.
7. Окончательная отделка и влажно-тепловая обработка изделия.

## **Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности. «VR/AR». «ГЕО + IT + АЭРО». (20 ч)**

Изучение раздела «Разработка VR/AR приложений» 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 у обучающихся 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 (STEAM - онлайн-сервис цифрового распространения компьютерных игр и программ). STEAM-профессии, это профессии связанные с разработкой, распространением, обслуживанием компьютерных

игр, программ, карт. Цель программы VR/AR: формирование уникальных (Hard-, Soft-, NEWS - инновации компьютерных и сетевых технологий) компетенций по работе с VR/AR-технологиями через использование кейс-технологий. Задачей программы является объяснение базовых понятий 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.

Изучение раздела **«Геоинформационные технологии»** позволяет сформировать у обучающихся устойчивую связь между информационным и технологическим направлениями на основе реальных пространственных данных, таких как аэрофотосъёмка, космическая съёмка, векторные карты и др. Это позволит обучающимся получить знания по использованию геоинформационных инструментов и пространственных данных для понимания и изучения основ устройства окружающего мира и природных явлений. Обучающиеся смогут реализовывать командные проекты в сфере исследования окружающего мира, начать использовать в повседневной жизни навигационные сервисы, космические снимки, электронные карты, собирать данные об объектах на местности, создавать 3D-объекты местности (как отдельные здания, так и целые города).

### **Кейс 1 «Пректируем идеальное VR- устройство» (10ч)**

В рамках первого кейса обучающиеся исследуют существующие модели устройств виртуальной реальности, выявляют ключевые параметры, а затем выполняют проектную задачу — конструируют собственное VR-устройство. Обучающиеся исследуют VR-контроллеры и обобщают возможные принципы управления системами виртуальной реальности. Сравнивают различные типы управления и делают выводы о том, что необходимо для «обмана» мозга и погружения в другой мир. Обучающиеся смогут собрать собственную модель VR-гарнитуры: спроектировать, смоделировать, вырезать/распечатать на 3D-принтере нужные элементы, а затем протестировать самостоятельно разработанное устройство. Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации.

### **Кейс 2 «Разрабатываем VR\AR- приложение» (10ч)**

После формирования основных понятий виртуальной реальности, получения навыков работы с VR-оборудованием в первом кейсе, обучающиеся переходят к рассмотрению понятий дополненной и смешанной реальности, разбирают их основные отличия от виртуальной. Создают собственное AR-приложение (augmented reality — дополненная реальность), отрабатывая навыки работы с необходимым в дальнейшем программным обеспечением, навыки дизайн-проектирования и дизайн-аналитики.

Обучающиеся научатся работать с крупнейшими репозиториями бесплатных трёхмерных моделей, смогут минимально адаптировать модели, имеющиеся в свободном доступе, под свои нужды. Начинается знакомство со структурой интерфейса программы для 3D-моделирования (по усмотрению наставника — 3ds Max, Blender 3D, Maya), основными командами. Вводятся понятия

«полигональность» и «текстура». Знакомство с методикой генерирования идей с помощью карты ассоциаций. Применение методики на практике. Генерирование оригинальной идеи проекта.

Формирование команд. Построение карты ассоциаций на основе социального и технологического прогнозов будущего. Формирование идей на базе многоуровневых ассоциаций. Проверка идей с помощью сценариев развития и «линз» (экономической, технологической, социально-политической и экологической). Презентация идеи продукта группой.

Изучение основ скетчинга: инструментарий, постановка руки, понятие перспективы, построение простых геометрических тел, понятие света и тени; техника передачи объёма. Создание подробного эскиза проектной разработки в технике скетчинга.

Фиксация идеи проекта в технике скетчинга. Презентация идеи продукта группой. Создание макета из бумаги, картона и ненужных предметов. Упаковка объекта, имитация готового к продаже товара. Презентация проектов по группам.

### **Электротехника (1ч)**

#### **БЫТОВЫЕ ЭЛЕКТРОПРИБОРЫ (1 ч)**

Общее понятие об электрическом токе. Виды источников тока и потребителей электрической энергии. Правила электробезопасности и эксплуатации бытовых электроприборов.

Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных ламп дневного света. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников. Пути экономии энергии в быту.

#### **Практические работы**

Организация рабочего места, использование инструментов и приспособлений для выполнения электромонтажных работ.

2. Выполнение механического оконцевания, соединения и ответвления проводов. Подключение проводов к патрону электрической лампы, выключателю, вилке, розетке.

### **Рукоделие (4ч)**

#### **РУКОДЕЛИЕ. ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ РЕМЕСЛА (4ч)**

*Лоскутное шитье.* Краткие сведения из истории создания изделий из лоскута. Орнамент в декоративно-прикладном искусстве. Симметрия и асимметрия в композиции. Геометрический орнамент. Возможности лоскутного шитья, его связь с направлениями современной моды. Материалы для лоскутного шитья, подготовка их к работе. Инструменты, приспособления, шаблоны для выкраивания элементов орнамента. Технология соединения деталей между собой и с подкладкой. Использование прокладочных материалов.

*Свободная роспись по ткани.* Приемы стилизации реальных форм. Элементы декоративного решения реально существующих форм. Художественные особенности свободной росписи тканей: построение композиции, цветовое решение рисунка. Инструменты и приспособления для свободной росписи.

Подбор тканей и красителей. Приемы выполнения свободной росписи. Свободная роспись с применением солевого раствора. Закрепление рисунка на ткани. Роспись ткани с применением масляных красок.

### **Практические работы**

1. Изготовление шаблонов из картона или плотной бумаги.
2. Изготовление швейного изделия в технике лоскутного шитья.
3. Выполнение статичной, динамичной, симметричной и асимметричной композиций.
4. Зарисовка природных мотивов с натуры и их стилизация.
5. Создание композиции с изображением пейзажа для панно или платка в технике свободной росписи по ткани.

### **Основы аграрной технологии (весенний период) (14 часов).**

ТБ. Общие сведения об овощных культурах. Общие сведения о наиболее распространенных и ценных овощных культурах. Рассада. Виды защищенного грунта. Пикировка и уход за рассадой. Высадка рассады в грунт. Огурец. Свекла. Картофель. Приемы ухода за морковью, свеклой Посев семян цветов. Уход за растениями цветов.

Практическая работа: Подготовка к посадке и посадка репчатого лука».

Практическая работа: « Подготовка рассадных ящиков и посев семян капусты и томата».

Практическая работа: «Пикировка рассады»

Практическая работа: «Высадка рассады в грунт».

## **7 КЛАСС**

### **Сельскохозяйственный труд (Растениеводство).**

#### **Основы аграрной технологии (осенний период) (16 часов).**

Осенние работы в саду. Т/б при работе на пришкольном участке. Способы размножения плодовых и ягодных растений. Способы прививки плодовых культур.

Ягодные культуры, посадка и уход. Сбор семян свеклы и капусты. Осенняя обработка почвы. Посев озимых культур Осенние работы в плодоводстве. Понятие о плодоводстве Краткая характеристика плодовых деревьев. Значение плодоводства.

Характеристика ягодных растений и их размножение. Практическая работа: «Осенняя обработка почвы». Посадка ягодных кустарников и плодовых деревьев. Уход за штамбами плодовых деревьев. Удобрение и обработка почв приствольных круп Обрезка ягодных кустарников подготовка рассадника, заготовка черенков и их посадка.

Практическая работа: «Размножение растений».

Практическая работа: «Посадка ягодных кустарников».

### **Кулинария (4ч)**

#### **Раздел 1. ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ (1 ч)**

Понятие о микроорганизмах. Полезное и вредное воздействие микроорганизмов на пищевые продукты. Источники и пути проникновения болезнетворных



микробов в организм человека. Понятие о пищевых инфекциях. Заболевания, передающиеся через пищу. Профилактика инфекций. Первая помощь при пищевых отравлениях.

## **Раздел 2. ИЗДЕЛИЯ ИЗ ТЕСТА (2ч)**

*Изделия из дрожжевого и песочного, бисквитного и слоеного теста.* Виды теста. Рецепт и технология приготовления теста с различными видами разрыхлителей. Влияние соотношения компонентов теста на качество готовых изделий. Выпечка изделий из дрожжевого, песочного, бисквитного и слоеного теста. Виды начинок и украшений для изделий из теста. *Пельмени и вареники.* Состав теста для пельменей и вареников и способы его приготовления. Инструменты для раскатки теста. Способы защипывания краев пельменей и вареников. Инструменты и приспособления для защипывания краев. Правила варки. Оформление готовых блюд и подача их к столу.

### **Практические работы**

1. Выполнение эскизов художественного оформления праздничных пирогов, тортов, пряников, пирожных.

2. Выпечка и оформление изделий из теста (по выбору).

Приготовление вареников.

## **Раздел 3. СЛАДКИЕ БЛЮДА И ДЕСЕРТЫ И ЗАГОТОВКА ПРОДУКТОВ (1 ч)**

Сахар, его роль в кулинарии и питании человека. Роль десерта в праздничном обеде. Технология приготовления желе и муссов. Желирующие вещества. Особенности приготовления пудингов, шарлоток, суфле, воздушных пирогов. Технология приготовления компота из свежих, сушеных, мороженых фруктов и ягод. Украшение десертных блюд свежими или консервированными ягодами и фруктами. Исходные продукты, желирующие и ароматические вещества, используемые для приготовления кремов и мороженого. Технология приготовления мороженого в домашних условиях. подача десерта к столу.

### **Практические работы**

Приготовление и художественное оформление сладких и десертных блюд.

Приготовление варенья, повидла, джема, мармелада, цукатов, конфитюра в зависимости от предварительной подготовки плодов и способа варки.

Сортировка, нарезка и бланширование плодов перед варкой. Значение количества сахара или сахарного сиропа для сохранности и качества варенья. Способы определения готовности варенья. Правила перекладывания варенья на хранение.

Технология приготовления пастеризованного варенья и джема. Условия и сроки их хранения. Хранение свежих кислых плодов и ягод с сахаром без стерилизации (лимонные кружки в сахаре, черная смородина с сахаром).

### **Практические работы**

1. Приготовление варенья из ягод.

2. Приготовление джема из малины, красной и белой смородины.

3. Приготовление повидла и мармелада из слив, яблок, груш, персиков, абрикосов.

4. Приготовление цукатов апельсиновых корок.

5. Черная смородина с сахаром без стерилизации.

## **Создание изделий из текстильных материалов (9ч)**

### **Раздел 1. ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ЭЛЕМЕНТЫ МАШИНОВЕДЕНИЯ (1ч)**

Химические волокна. Технология производства и свойства искусственных волокон. Свойства тканей из искусственных волокон. Использование тканей из искусственных волокон при производстве одежды. Сложные переплетения нитей в тканях. Зависимость свойств ткани от вида переплетения. Уход за изделиями из искусственных волокон.

#### **Практические работы**

1. Изучение свойств тканей из искусственных волокон.
2. Определение раппорта в сложных переплетениях.

Виды соединений деталей в узлах механизмов и машин. Настройка и уход за швейной машиной. Устройство качающегося челнока универсальной швейной машины. Принцип образования двухниточного машинного стежка. Назначение и принцип получения простой и сложной зигзагообразной строчки. Применение зигзагообразной строчки для художественного оформления изделий.

#### **Практические работы**

1. Разборка и сборка челнока универсальной швейной машины.
2. Обработка срезов зигзагообразной строчкой.
3. Устранение неполадок в работе швейной машины.

### **Раздел 2. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЛЕЧЕВОГО ИЗДЕЛИЯ С ЦЕЛЬНОКРОЕНЫМ РУКАВОМ И ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЛЕЧЕВОГО ИЗДЕЛИЯ (8 ч)**

Виды женского легкого платья и спортивной одежды. Правила снятия мерок, необходимых для построения чертежа плечевого изделия с цельнокроеным рукавом. Последовательность построения основы чертежа в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину по своим меркам. Особенности моделирования плечевых изделий. Муляжный метод конструирования. Зрительные иллюзии в одежде. Выполнение эскизов спортивной одежды на основе цветовых контрастов.

#### **Практические работы**

1. Снятие мерок и запись результатов измерений.
2. Построение основы чертежа.
3. Эскизная разработка модели швейного изделия.
4. Моделирование изделия выбранного фасона.
5. Подготовка выкройки.

Способы обработки проймы, горловины, застежек. Обработка плечевых срезов тесьмой, притачивание кулиски. Особенности раскладки выкройки на ткани с направленным

рисунком. Выкраивание подкройной обтачки. Перенос контурных и контрольных линий выкройки на ткань. Обработка деталей кроя. Сборка изделия. Порядок проведения примерки, выявление и исправление дефектов изделия. Обработка

выреза горловины подкройной обтачкой. Отделка и влажно-тепловая обработка изделия. Контроль и оценка качества готового изделия.

### **Практические работы**

1. Раскладка выкройки на ткани с направленным рисунком.
2. Прокладывание контурных и контрольных линий и точек на деталях кроя.
3. Обработка деталей кроя.
4. Скалывание и сметывание деталей кроя.
5. Проведение примерки, исправление дефектов.
6. Стачивание деталей и выполнение отделочных работ.
7. Влажно-тепловая обработка изделия.

**Примерный перечень изделий:** ветровка, ночная сорочка, блузка с цельнокроеным рукавом, платье, халат.

## **Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности. «VR/AR». «ГЕО + IT + АЭРО». (20 ч)**

Изучение раздела «**Разработка VR/AR приложений**» 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 у обучающихся 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 (STEAM - онлайн-сервис цифрового распространения компьютерных игр и программ). STEAM-профессии, это профессии связанные с разработкой, распространением, обслуживанием компьютерных

игр, программ, карт. Цель программы VR/AR: формирование уникальных (Hard-, Soft-, NEWS - инновации компьютерных и сетевых технологий) компетенций по работе с VR/AR-технологиями через использование кейс-технологий. Задачей программы является объяснение базовых понятий 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.

Изучение раздела «**Геоинформационные технологии**» позволяет сформировать у обучающихся устойчивую связь между информационным и технологическим направлениями на основе реальных пространственных данных, таких как аэрофотосъёмка, космическая съёмка, векторные карты и др. Это позволит обучающимся получить знания по использованию геоинформационных инструментов и пространственных данных для понимания и изучения основ устройства окружающего мира и природных явлений. Обучающиеся смогут реализовывать командные проекты в сфере

исследования окружающего мира, начать использовать в повседневной жизни навигационные сервисы, космические снимки, электронные карты, собирать данные об объектах на местности, создавать 3D-объекты местности (как отдельные здания, так и целые города).

### **Кейс 1 «Пректируем идеальное VR- устройство» (10ч)**

В рамках первого кейса обучающиеся исследуют существующие модели устройств виртуальной реальности, выявляют ключевые параметры, а затем выполняют проектную задачу — конструируют собственное VR-устройство. Обучающиеся исследуют VR-контроллеры и обобщают возможные принципы управления системами виртуальной реальности. Сравнивают различные типы управления и делают выводы о том, что необходимо для «обмана» мозга и погружения в другой мир. Обучающиеся смогут собрать собственную модель VR-гарнитуры: спроектировать, смоделировать, вырезать/распечатать на 3D-принтере нужные элементы, а затем протестировать самостоятельно разработанное устройство. Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации.

### **Кейс 2 «Разрабатываем VR\AR- приложение» (10ч)**

После формирования основных понятий виртуальной реальности, получения навыков работы с VR-оборудованием в первом кейсе, обучающиеся переходят к рассмотрению понятий дополненной и смешанной реальности, разбирают их основные отличия от виртуальной. Создают собственное AR-приложение (augmented reality — дополненная реальность), отрабатывая навыки работы с необходимым в дальнейшем программным обеспечением, навыки дизайн-проектирования и дизайн-аналитики.

Обучающиеся научатся работать с крупнейшими репозиториями бесплатных трёхмерных моделей, смогут минимально адаптировать модели, имеющиеся в свободном доступе, под свои нужды. Начинается знакомство со структурой интерфейса программы для 3D-моделирования (по усмотрению наставника — 3ds Max, Blender 3D, Maya), основными командами. Вводятся понятия «полигональность» и «текстура». Знакомство с методикой генерирования идей с помощью карты ассоциаций. Применение методики на практике. Генерирование оригинальной идеи проекта.

Формирование команд. Построение карты ассоциаций на основе социального и технологического прогнозов будущего. Формирование идей на базе многоуровневых ассоциаций. Проверка идей с помощью сценариев развития и «линз» (экономической, технологической, социально-политической и экологической). Презентация идеи продукта группой.

Изучение основ скетчинга: инструментарий, постановка руки, понятие перспективы, построение простых геометрических тел, понятие света и тени; техника передачи объёма. Создание подробного эскиза проектной разработки в технике скетчинга.

Фиксация идеи проекта в технике скетчинга. Презентация идеи продукта группой. Создание макета из бумаги, картона и ненужных предметов. Упаковка объекта, имитация готового к продаже товара. Презентация проектов по группам.

## **ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ (1 ч)**

Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Пути экономии электрической энергии. Гальванические источники тока, их сравнительные характеристики и область применения. Электродвигатели постоянного и переменного тока, их устройство и области применения. Использование коллекторных электродвигателей в бытовой технике. Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока.

## **Рукоделие (4 ч)**

### **РУКОДЕЛИЕ (4ч)**

*Вязание крючком.* Инструменты и материалы для вязания крючком. Подготовка материалов к работе. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Выбор крючка в зависимости от ниток и узора. Определение количества петель и ниток. Технология выполнения различных петель. Набор петель крючком. Раппорт узора и его запись. Работа с журналами мод.

### **Практические работы**

1. Заготовка современных и старинных узоров и орнаментов.
2. Изготовление образцов вязания крючком.
3. Изготовление простых изделий в технике плетения.

*Макраме.* Виды узлов макраме. Способы плетения. Технология ткачества поясов на дощечках и бердышке. Отделка пояса кистями, бисером, стеклярусом и т. п.

## **Основы аграрной технологии (весенний период.) (14часов).**

Весенний уход за садом. Правила Т/Б при работе в саду. Предпосевная обработка почвы с внесением удобрений. Подготовка семян к посеву. Посев и посадка полевых культур. Рыхление почвы, борьба с сорняками. Прореживание и окучивание растений. Полив и подкормка растений. Защита с/х культур от вредителей и болезней. Наблюдение и учет при возделывании с/х культур. Защита сада от вредителей и болезней. Краткая характеристика пасленовых культур. Технология посадки томатов. Уборка урожая с/х культур. П.Р. Подготовка почвы к посадке с/х культур.

## **8 КЛАСС.**

### **Основы аграрной технологии (осенний период)( 8 часов).**

Осенние работы на пришкольном участке и в саду. Т/Б при работе с сельхоз инвентарем. Обработка почвы в саду. Обрезка плодовых деревьев. Технологии работ на участке в осенний период. Правила сбора и требования к условиям хранения плодов и ягод. Правила безопасного труда при закладке сада и внесении удобрений. Профессии, связанные с выращиванием плодовых и ягодных культур. Технология выращивания растений в защищенном грунте, виды укрывных материалов, требования к микроклимату и способы его поддержания. Защита растений от болезней и вредителей, ее экологический и экономический аспект. Правила безопасного труда в сооружениях защищенного грунта. Профессии, связанные с выращиванием растений в защищенном грунте. Практические

работы: «Изучение с/х растений в осенний период», «Посадка лука на перо. Подготовка плодовых деревьев к зиме».

### **Кулинария (3 ч)**

#### **Раздел 1. ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ (1 ч)**

Общие понятия об обмене веществ. Виды питания. Пищевые продукты как источник белков, жиров и углеводов. Факторы, влияющие на обмен веществ. Калорийность пищи. Вредное влияние курения и алкоголя на организм человека.

#### **Практические работы**

1. Расчет калорийности блюд.
2. Составление суточного меню.

#### **Раздел 2. БЛЮДА ИЗ ПТИЦЫ (1ч)**

Виды домашней птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы. Первичная обработка птицы. Виды тепловой обработки, применяемые при приготовлении блюд из домашней птицы. Время приготовления и способы определения готовности кулинарных блюд. Разрезание птицы на части и оформление готовых блюд при подаче к столу. Изготовление папильоток.

#### **Практические работы**

1. Первичная обработка птицы.
2. Приготовление двух блюд из домашней птицы.

#### **Раздел 3. БЛЮДА НАЦИОНАЛЬНОЙ КУХНИ (1 ч)**

Выбор блюд национальной кухни в соответствии с традициями данного региона и желаниями учителя и учащихся.

### **Создание изделий из текстильных материалов (4 ч)**

#### **Раздел 1. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОЯСНОГО ИЗДЕЛИЯ (4 ч)**

Юбка и брюки в народном костюме. Основные направления современной моды. Чтение чертежа прямой юбки и брюк. Правила снятия мерок, необходимых для построения чертежа поясного изделия. Условные обозначения мерок. Прибавки на свободу облегания. Последовательность построения основы чертежа поясного изделия в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину по своим меркам. Конструктивные особенности деталей в зависимости от фасона. Способы моделирования поясных изделий. Виды художественного оформления изделия. Выбор модели с учетом особенностей фигуры и моделирование юбки, брюк. Зрительные иллюзии в одежде.

#### **Практические работы**

1. Снятие мерок и запись результатов измерений.
2. Построение основы чертежа юбки или брюк в масштабе 1 : 4 по своим меркам.
3. Построение основы чертежа в натуральную величину или копирование чертежа готовой выкройки из журнала мод, его проверка и коррекция по снятым меркам.
4. Моделирование юбки или брюк выбранного фасона.
5. Выбор художественного оформления.
6. Подготовка выкройки.

## **Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности. «VR/AR». «ГЕО + IT + АЭРО». (10 ч)**

Изучение раздела «**Разработка VR/AR приложений**» 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 у обучающихся 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 (STEAM - онлайн-сервис цифрового распространения компьютерных игр и программ). STEAM-профессии, это профессии связанные с разработкой, распространением, обслуживанием компьютерных

игр, программ, карт. Цель программы VR/AR: формирование уникальных (Hard-, Soft-, NEWS - инновации компьютерных и сетевых технологий) компетенций по работе с VR/AR-технологиями через использование кейс-технологий. Задачей программы является объяснение базовых понятий 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.

Изучение раздела «**Геоинформационные технологии**» позволяет сформировать у обучающихся устойчивую связь между информационным и технологическим направлениями на основе реальных пространственных данных, таких как аэрофотосъёмка, космическая съёмка, векторные карты и др. Это позволит обучающимся получить знания по использованию геоинформационных инструментов и пространственных данных для понимания и изучения основ устройства окружающего мира и природных явлений. Обучающиеся смогут реализовывать командные проекты в сфере исследования окружающего мира, начать использовать в повседневной жизни навигационные сервисы, космические снимки, электронные карты, собирать данные об объектах на местности, создавать 3D-объекты местности (как отдельные здания, так и целые города).

### **Кейс 1. «Современные карты, или Как описать Землю?» (5ч).**

Введение в геоинформационные технологии. Кейс знакомит обучающихся с разновидностями данных. Решая задачу кейса, обучающиеся проходят следующие тематики: карты и основы их формирования; изучение условных знаков и принципов их отображения на карте; системы координат и проекций карт, их основные характеристики и возможности применения; масштаб и др. вспомогательные инструменты формирования карт.

## **Кейс 2. «Глобальное позиционирование “Найди себя на земном шаре”» (5ч).**

Несмотря на то, что навигаторы и спортивные трекеры стали неотъемлемой частью нашей жизни, мало кто знает принцип их работы. Пройдя кейс, обучающиеся узнают про ГЛОНАСС/GPS — принципы работы, историю, современные системы, применение. Применение логгеров. Визуализация текстовых данных на карте. Создание карты интенсивности.

### **Рукоделие (2ч)**

#### **Раздел 1. РУКОДЕЛИЕ (2 ч)**

*Вязание на спицах.* Ассортимент изделий, выполняемых в технике вязания на спицах. Материалы и инструменты для вязания. Характеристика шерстяных, пуховых, хлопчатобумажных и шелковых нитей. Правила подбора спиц в зависимости от качества и толщины нити. Правила начала вязания на двух и пяти спицах. Набор

петель. Условные обозначения, применяемые при вязании на спицах.

Технология выполнения простых петель различными способами. Воздушная петля. Убавление и прибавление петель. Закрывание петель. Соединение петель по лицевой

и изнаночной сторонам. Вязание двумя нитками разной толщины.

*Валяние.* История валяния. Выполнение работ в технике валяния. Инструменты, оборудование и материалы для валяния.

#### **Практические работы**

1. Выполнение образцов и изделий в технике вязания на спицах.
2. Выполнение эскизов вязаных декоративных элементов для платьев.
3. Изготовление изделия в технике валяния

### **Основы аграрной технологии. (весенний период) 7 часов.**

Технология выращивания растений в защищенном грунте, виды укрывных материалов, требования к микроклимату и способы его поддержания. Защита растений от болезней и вредителей, ее экологический и экономический аспект. Правила безопасного труда в сооружениях защищенного грунта. Профессии, связанные с выращиванием растений в защищенном грунте.

#### **Практическая деятельность.**

Выбор видов защищенного грунта для учебно-опытного участка и личного подсобного хозяйства, устройство сооружений защищенного грунта (парников, теплиц, тоннельных укрытий). Выбор культур для выращивания в защищенном грунте, составление почвосмесей, посев и посадка, уход за растениями. Выбор удобрений, приготовление растворов, подкормка растений. Выбор малотоксичных пестицидов для защиты растений от болезней и вредителей. Выполнение необходимых расчетов и приготовление рабочих растворов заданной концентрации, обработка растений. Расчет себестоимости агропродукции, выращенной в защищенном грунте и планируемого дохода. П.Р. Подготовка грядок для выращивания с/х культур. Характеристика технических



культур. Технология посева свеклы. Посадка и уход за свеклой. Выращивание декоративных деревьев и кустарников. Понятие о ландшафтном дизайне.

Биологические особенности и технология выращивания декоративных растений и кустарников своего региона. Охрана редких дикорастущих растений своего региона. Правила безопасного труда в декоративном садоводстве. Профессии, связанные с выращиванием декоративных растений.