

*Муниципальное автономное образовательное учреждение «Лицей №146 «Ресурс» Ново-Савиновского района
города Казани Республики Татарстан.*

СОГЛАСОВАНО

Руководитель методического
Объединения

Габделганиева М.Ф.

дата 26.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

Константинова О.Н.

дата 27.08.2020

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Каримова Д.С.

дата 28.08.2020

Приказ № 63/2-0 от 28.08.2020

Рабочая программа

для 8 классов

по предмету «Технология» (дев.)

учителя технологии высшей квалификационной категории

Габделганиевой Марсилы Фазылзяновны

Уровень образования: основное общее образование

Количество часов по учебному плану: всего 35 ч., 1 час в неделю

Срок реализации программы: 2020-2021 учебный год

Разработано: ШМО учителей музыки, ИЗО и технологии

8 класс**Блок I. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

| | | |
|---|---|-----------|
| 1. | Раздел 1. Мир технологий. | 6 |
| | Материалы и технологии их получения и обработки | 1 |
| | Технологии в социальной сфере | 1 |
| | Современные промышленные технологии получения продуктов питания. | 1 |
| | Транспорт | 1 |
| | Технологическая эпоха. Управление в современном производстве | 1 |
| | Медицинские технологии | 1 |
| 2. | Раздел 2. Технологии в сфере быта | 11 |
| | Экология жилища | 1 |
| | Водоснабжение и канализация в доме | 2 |
| | Электротехника. Бытовые электроприборы | 5 |
| | Электромонтажные и сборочные технологии | 1 |
| | Электротехнические устройства с элементами автоматики | 2 |
| 3. | Раздел 3. Персонализированность действий применения и разработки технологических решений | 6 |
| | Семейная экономика. Бюджет семьи | 6 |
| Блок III. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения | | |
| 4. | Раздел 4. Современное производство и профессиональное самоопределение – 5 час. | 5 |
| | Сферы производства и разделение труда (2 ч) | 2 |
| | Профессиональное образование и профессиональная карьера (3 ч) | 3 |
| Блок II. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся | | |
| 5. | Раздел 5. Введение в проектную деятельность. «Технологии творческой и опытнической деятельности» | 7 |
| | Итого | 35 |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/ п | Тема урока | Содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности | Дата проведения | |
|---|--|---|-----------------|------|
| | | | план | факт |
| 8 класс | | | | |
| Блок I. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития | | | | |
| Раздел 1. Мир технологий – 6 ч. | | | | |
| 1. | Материалы и технологии их получения и обработки | Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Биотехнологии. | | |
| 2. | Технологии в социальной сфере | Технологии в социальной сфере. Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. | | |
| 3. | Современные промышленные технологии получения продуктов питания. | Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Вещества, используемые в современных промышленных технологиях получения продуктов питания и их влияние на здоровье человека. Генномодифицированные или трансгенные организмы. Рафинированные пищевые продукты. Радуризация. УФ – обработка. ИК – нагрев. Диэлектрический нагрев. Индукционный нагрев. Криозаморозка. Вакумизация. Технология асептической упаковки. Идеи проектов. | | |
| 4 | Транспорт | Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта. История развития транспорта. Используемые виды энергии, характеристика материалов. Энергоэффективность транспортных средств. Экологические ограничения. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков. | | |
| 5 | Технологическая эпоха. Управление в современном производстве | Технологическая эпоха. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Нанотехнологии. Новые принципы получения материалов и продуктов, с заданными свойствами. Углеродные материалы, органические светодиоды, разлагающаяся биоупаковка, покрытия, с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Функциональное разнообразие роботов в промышленности, медицинские, сельскохозяйственные, сервисные. | | |
| 6 | Медицинские технологии | Медицинские технологии. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с | | |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| | | искусственной генетической программой. Чип с программой генома. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина. | | |
| Раздел 2. Технологии в сфере быта – 11ч. | | | | |
| 7 | Экология жилища | Экология жилища. Система безопасности жилища. Мусоропроводы и мусоросборники. | | |
| 8 | Водоснабжение в доме | Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Современные системы фильтрации воды. Работа счетчика расхода воды. Способы определения расхода и стоимости расхода воды. Профессия сантехник. | | |
| 9 | Канализация в доме | Система канализации в доме. Система водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией. | | |
| 10 | Электротехника. Бытовые электроприборы | Бытовые электроприборы. Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. Устройство и принцип действия электрического фена для сушки волос. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации стиральных машин-автоматов, электрических вытяжных устройств. | | |
| 11 | Электронагревательные приборы | Электронагревательные приборы, их характеристики по мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Электрическая и индукционная плиты на кухне: принцип действия, правила эксплуатации. Преимущества и недостатки. | | |
| 12 | Отопительные электроприборы. | Отопительные электроприборы. Назначение, устройство, правила эксплуатации рефлектора, воздухонагревателя, масляного обогревателя (радиатора). Экономия электроэнергии при пользовании отопительными приборами. | | |
| 13 | Электронные приборы | Электронные приборы: телевизоры, DVD-плееры, музыкальные центры, компьютеры, часы и др. Сокращение их срока службы и поломка при скачках напряжения. Способы защиты приборов от скачков напряжения. | | |
| 14 | Экономия электрической энергии в быту | Пути экономии электрической энергии в быту. Практическая работа: «Определение расхода и стоимости электроэнергии за месяц» | | |
| 15 | Электромонтажные и сборочные технологии | Электромонтажные и сборочные технологии. Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ. | | |

| | | | | |
|----|---|--|--|--|
| 16 | Электротехнические устройства с элементами автоматики | <p>Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приёмников электрической энергии. Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Пути экономии электрической энергии. Устройство и принцип работы бытового электрического утюга с элементами автоматики.</p> <p>Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.</p> | | |
| 17 | Разработка плаката по электробезопасности | Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта. Опыт проектирования, конструирования, моделирования. | | |

Раздел 3. Персонифицированность действий применения и разработки технологических решений – 6ч.

| | | | | |
|----|-----------------------------------|--|--|--|
| 18 | Семейная экономика. Бюджет семьи | Семейная экономика. Источники семейных доходов и бюджет семьи. | | |
| 19 | Потребности семьи. | Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и членов семьи. | | |
| 20 | Доходы и расходы семьи. | Технология построения семейного бюджета. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Накопления и сбережения. | | |
| 21 | Технология совершения покупок. | Потребительские качества товаров и услуг. Источники информации о товарах. Маркетинг и его основные цели. Торговые символы. Этикетки. Штрихкоды. Экомаркировка. Задачи, стоящие перед рекламой. Правила поведения при совершении покупки. Способы защита прав потребителей. | | |
| 22 | Экономика приусадебного хозяйства | Взаимосвязь развития промышленного и сельскохозяйственного производства и благосостояния семьи | | |
| 23 | Предпринимательская деятельность | Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Проектирование возможной индивидуальной трудовой деятельности. | | |

Блок III. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Раздел 4. Современное производство и профессиональное самоопределение

| Сферы производства и разделение труда (2 ч) | | | | |
|---|--|--|--|--|
| 24 | Профессиональное образование. | Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий. Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. | | |
| 25 | Уровни квалификации и уровни образования. | Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. | | |
| Профессиональное образование и профессиональная карьера (3 ч) | | | | |
| 26 | Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение | Технология в контексте производства. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Технологии сельского хозяйства. | | |
| 27 | Мотивы выбора профессии. | Система профильного обучения: права, обязанности и возможности. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса. | | |
| 28 | Профессиональная пригодность. | Предпрофессиональные пробы в реальных или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере | | |
| Блок II. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся | | | | |
| Раздел 5. «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (7ч) | | | | |
| 29 | Мой выбранный проект. | Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект, инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. | | |
| 30 | Проектирование как сфера профессиональной деятельности | Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Составление программы изучения потребностей. Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Моделирование процесса управления в социальной системе. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента. | | |
| 31 | Последовательность проектирования. | Разработка проектного замысла: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Разработка в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные | | |

| | | | | |
|----|---------------------|--|--|--|
| | | решения. | | |
| 32 | Банк идей. | Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей. | | |
| 33 | Реализация проекта. | Разработка проектного замысла: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). | | |
| 34 | Оценка проекта | Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента. | | |
| 35 | Защита проекта | Презентация проекта | | |