

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по технологии для 5 «А», 6 «В», 7 «В», 8 «А», 8 «Б», 8 «В» и 8 «Г» классов разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
2. Программы «Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В.М.Казакевича и др.» — 5—9 классы: учеб.пособие для общеобразоват. организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова. — М.: Просвещение, 2018
3. Учебников:
  - Технология. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций /под ред. В.М. Казакевича. – М.: Просвещение, 2020
  - Технология. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций /под ред. В.М. Казакевича. – М.: Просвещение, 2019
  - Технология. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций /под ред. В.М. Казакевича. – М.: Просвещение, 2020
  - Технология. 8-9 класс: учебник для общеобразовательных организаций /под ред. В.М. Казакевича. – М.: Просвещение, 2019, 2020
4. Учебного плана МБОУ «Школа № 105».

### **Цели программы**

1. Освоение технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о технологической культуре на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию лично или общественно значимых изделий;
2. Овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;
3. Развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
4. Воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности; уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда.

### **Задачи программы**

1. Ознакомление учащихся с ролью технологии в нашей жизни, с деятельностью человека по преобразованию материалов, энергии, с влиянием технологических процессов на окружающую среду и здоровье людей;
2. Обучение исследованию потребностей людей и поиску путей их удовлетворения;
3. Формирование общетрудовых знаний и умений по созданию потребительского продукта или услуги в условиях ограниченности ресурсов с учётом требований дизайна и возможностей декоративно-прикладного творчества;
4. Развитие творческой, активной, ответственной и предприимчивой личности, способной самостоятельно приобретать и интегрировать знания из различных областей и применять их для решения практических задач;
5. Подготовка обучающихся к профессиональному самоопределению и социальной адаптации.

На изучение технологии в 5, 6, 7, 8-х классах отводится 2 учебных часа в неделю. В соответствии с учебным планом школы и календарным учебным графиком на 2021-2022 год количество часов учебного предмета составляет в 5 «А» - 68 часов, в 6 «В» - 68 часов, в 7 «В» - 68 часов, в 8 «А» - 66 часов, в 8 «Б», 8 «В» и 8 «Г» - 68 часов.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Усвоение программы обеспечивает достижение следующих результатов.

### **Личностные результаты**

У учащихся будут сформированы:

- познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;
- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;
- умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при организации своей деятельности.

### **Метапредметные результаты**

У учащихся будут сформированы:

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
- способность отображать в адекватной задаче форме результаты своей деятельности;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;
- способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

### **Предметные результаты**

**В познавательной сфере** у учащихся будут сформированы:

- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;
- ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах;

- использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение методами творческой деятельности;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

**В сфере созидательной деятельности** у учащихся будут сформированы:

- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
- умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умение подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
- умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
- навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
- умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

**В мотивационной сфере** у учащихся будут сформированы:

- готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;
- навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;
- навыки доказательного обоснования выбора профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- навыки согласования своих возможностей и потребностей;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
- проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;
- экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств.

**В эстетической сфере** у учащихся будут сформированы:

-умения проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;

-владение методами моделирования и конструирования;

-навыки применения различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;

-умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;

-композиционное мышление.

**В коммуникативной сфере** у учащихся будут сформированы:

-умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;

-способность бесконфликтного общения;

-навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;

-способность к коллективному решению творческих задач;

-желание и готовность прийти на помощь товарищу;

-умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.

**В физиолого-психологической сфере** у учащихся будут сформированы:

-развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;

-достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;

-соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований;

-развитие глазомера;

-развитие осязания, вкуса, обоняния.

**Предметные результаты**

**Выпускник 5 класса научится:**

- понимать значимость творчества в жизни и деятельности человека и проекта как форм;

- различать объекты природы и техносферы;

- осознавать и понимать роль техники;

- пользоваться простыми ручными инструментами;

- выполнять некоторые операции по обработке текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин;

- создавать проекты изделий из текстильных материалов;

- понимать принципы рационального питания, пищевого рациона, режима питания;

- понимать осуществлять и вспомогательные виды тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание; пассерование, бланширование);

-составлять меню, отвечающее здоровому образу жизни;

-пользоваться пирамидой питания при составлении рациона питания;

-проводить опыты и анализировать способы определения качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа;

-осваивать способы определения доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа;

-приготавливать и украшать блюда из овощей;

-заготавливать зелень, овощи и фрукты с помощью сушки и замораживания;

-соблюдать правила санитарии и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов;

- проводить исследования культурных растений. Выполнять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке;

-определять полезные свойства культурных растений;

-собирать информацию и проводить описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства.

### **Выпускник 6 класса научится:**

- осваивать основные этапы проектной деятельности и их характеристики;
- составлять перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта труда;
- собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение графических объектов и составление технологических карт;
- анализировать свойства материалов, пригодных к пластическому формованию;
- анализировать особенности соединения деталей из текстильных материалов и кожи при изготовлении одежды;
- выполнять практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, древесины и древесных материалов, текстильных материалов;
- получать представление о технологии обработки молока, получения кисломолочных продуктов и их переработки
- технологиям кулинарной обработки круп, бобовых и макаронных изделий;
- определять количество и состав продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека минеральными веществами;
- исследовать и определять доброкачественность молочных продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа;
- готовить кулинарные блюда из молочных и кисломолочных продуктов, из круп, бобовых и макаронных изделий;
- анализировать влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений, а также условия и методы сохранения природной среды. Выполнять технологии подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение;
- анализировать виды социальных технологий;
- разрабатывать варианты технологии общения.

### **Выпускник 7 класса научится:**

- проектировать изделия при помощи метода фокальных объектов;
- выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин;
- технологиям приготовления мучных кондитерских изделий;
- технологиям обработки рыбы, морепродуктов и их кулинарным использованием;
- делать выводы о сходстве и различиях изготовления рыбных консервов и пресервов;
- осваивать методы определения доброкачественности мучных и рыбных продуктов;
- готовить кулинарные блюда из теста, рыбы и морепродуктов;
- осваивать безопасные технологии сбора грибов;
- собирать дополнительную информацию о технологиях заготовки и хранения грибов;
- составлять вопросники, анкеты и тесты для учебных предметов;
- проводить анкетирование и обработку результатов.

### **Выпускник 8 класса научится:**

- собирать дополнительную информацию о современных измерительных приборах, их отличиях от ранее существовавших моделей;
- выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска) и др.;
- осваивать правила механической кулинарной обработки мяса птиц и животных;
- получать представление о влиянии на здоровье человека полезных веществ и витаминов, содержащихся в мясе птиц и животных;
- осваивать органолептический способ оценки качества мяса птиц и животных;
- анализировать представление о компьютере как средстве получения, обработки и записи информации;

- собрать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);
- анализировать правила разведения животных с учётом того, что все породы животных были созданы и совершенствуются путём отбора и подбора;
- выполнять практические работы по ознакомлению с породами животных;
- собрать информацию о примерах бизнес-планов;
- составлять бизнес-план для своего проекта;
- анализировать информацию об ассортименте и свойствах тканей из синтетических волокон;
- осваивать технологии тепловой кулинарной обработки мяса и субпродуктов;
- приготавливать блюда из птицы, мяса и субпродуктов;
- определять органолептическим способом доброкачественность пищевых продуктов и приготовленных блюд из мяса и субпродуктов;
- представлению о технологии менеджмента, средствах и методах управления людьми, контракте как средстве регулирования трудовых отношений.

## **Содержание учебного предмета**

### **5 класс**

Теоретические сведения. Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.

Проектная деятельность. Что такое творчество.

Что такое технология. Классификация производств и технологий.

Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.

Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы.

Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.

Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.

Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.

Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей.

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации.

Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними.

Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий.

### **6 класс**

Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап.

Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.

Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.

Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.

Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.

Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.

Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.

Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.

Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых. Технология производства макаронных изделий и технология приготовления кулинарных блюд из них.

Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.

Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.

Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции.

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

## 7 класс

Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.

Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.

Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.

Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.

Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.

Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.

Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенки. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.

Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.

Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью.

### **8 класс**

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.

Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.

Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматизации. Автоматизация производства.

Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.

Мясо птицы. Мясо животных.

Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.

Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.