

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 16 имени В.П. Неймышева»  
г. Тобольска Тюменской области

Рассмотрено  
на заседании МО  
Руководитель МО  
\_\_\_\_\_ Горбунова Т.Н.  
Протокол № 1  
от «20» июня 2022 года

«Согласовано»  
заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ О.Н. Трегубова  
«20» июня 2022 года

«Утверждаю»  
Директор МАОУ СОШ №16  
имени В.П. Неймышева  
\_\_\_\_\_ О.Ю. Емец  
Приказ № 67  
« 30 » июня 2022 года  
МП

Рабочая программа по предмету «технология».  
8 класс

2022 – 2023 учебный год

Программа по технологии для 8 классов общеобразовательной школы ориентирована на предметную линию учебников [В.М.Казакевич, Г.В.Пичугина, Г.Ю.Семенова и др.]; под ред. В.М.Казакевича 5 – 9 классы» (М.: Просвещение, 2019г.)

Технология. 8-9 класс: учебник для общеобразовательных организаций/ под редакцией В.М.Казакевича. – М.: Просвещение, 2019.

Количество часов:

	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	год
всего	8	8	10	8	34

Составители:

Каширина Анна Петровна  
Красникова Луиза Сахиулловна  
Сенюгноев Андрей Анатольевич  
Балин Виктор Сергеевич

## Содержание учебного предмета

### Модуль 1. Технологии в сельскохозяйственной деятельности

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

Практическая деятельность: Определение микроорганизмов по внешнему виду. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

### Модуль 2. Технологии обработки пищевых продуктов

Технологии обработки мяса птицы, мяса животных. Индустрия питания. Современные технологии обработки продуктов питания. Контроль качества пищевых продуктов.

Практическая деятельность: Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим и методом химического анализа.

### Модуль 3. Черчение, компьютерная графика

АксонOMETрические проекции. Получение аксонOMETрических проекций. Построение аксонOMETрических проекций. Технический рисунок.

Графические работы: Построение аксонOMETрических проекций. Технический рисунок.

### Модуль 4. Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности

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

Практическая деятельность: Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы.

### Модуль 5. Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся

Характеристика современного рынка труда. Современные требования к кадрам. Классификация профессий. Ключевые отрасли экономики и перспективы их развития в Тюменской области. Профессиональное самоопределение.

Практическая деятельность: Диагностика и анализ профессиональных интересов и склонностей. Творческий проект: Профессиональное самоопределение.

### Модуль 6. Производство и технологии

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда. Классификация технологий. Технологии материального производства. Классификация информационных технологий. Этапы технологического развития. Перспективные технологии для прогрессивного развития общества.

Практическая деятельность: Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг.

### Модуль 7. Технологии обработки материалов

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.

Практическая деятельность: Изготовление проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка и испытание твердости металла. Пайка оловом. Сварка пластмасс.

### Модуль 8. Робототехника

Конструирование и моделирование роботов-андроидов. Программирование робототехнических систем.

Практическая деятельность: Конструирование и моделирование роботов-андроидов. Программирование робототехнических систем.

## Модуль 9. 3D-моделирование, прототипирование и макетирование

3D-моделирование изделий из материалов с заданными свойствами. Промышленные технологии 3D-печати.

Практическая деятельность: 3D-моделирование изделий из материалов с заданными свойствами.

### Планируемые результаты освоения учебного предмета

Требования к результатам обучения и освоения содержания курса по технологии.

#### Личностные результаты:

- 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:

- 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 задачам 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:

- 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:

- способность 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:

- 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:

- 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:

- 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:

- 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.

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания  
с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
Модуль 1. Технологии в сельскохозяйственной деятельности		
1.	Вводный инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в кабинете технологии. Микроорганизмы в сельскохозяйственном производстве. Урок-исследование.	1
2.	Микроорганизмы в сельскохозяйственном производстве.	1
Модуль 2. Технологии обработки пищевых продуктов		
3.	Технологии обработки мяса птицы, мяса животных.	1
4.	Современные технологии обработки продуктов питания. Урок-виртуальная экскурсия на предприятие.	1
Модуль 3. Черчение, компьютерная графика		
5.	Аксонметрические проекции.	1
6.	Построение аксонметрических проекций. Графическая работа.	1
7.	Технический рисунок. Графическая работа.	1
Модуль 4. Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности		
8.	Дизайн в процессе проектирования продукта труда.	1
9.	Методы дизайнерской деятельности.	1
10.	Метод мозгового штурма при создании инноваций. Урок-игра.	1
11.	Изготовление проектного продукта. Урок-практикум.	1

12.	Изготовление проектного продукта. Урок - защита проекта.	1
Модуль 5. Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся		
13.	Характеристика современного рынка труда.	1
14.	Современные требования к кадрам. Классификация профессий.	1
15.	Диагностика и анализ профессиональных интересов и склонностей.	1
16.	Ключевые отрасли экономики и перспективы их развития в Тюменской области. Виртуальные экскурсии.	1
17.	Профессиональное самоопределение. Урок- защита проекта.	1
Модуль 6. Производство и технологии		
18.	Продукт труда и контроль качества производства. Урок-исследование.	1
19.	Классификация технологий. Технологии материального производства.	1
20.	Классификация информационных технологий.	1
21.	Перспективные технологии для прогрессивного развития общества.	1
Модуль 7. Технологии получения и преобразования конструкционных материалов		
22.	Плавление материалов и отливка изделий.	1
23.	Пайка металлов. Сварка материалов.	1
24.	Электроискровая обработка материалов.	1
25.	Электрохимическая обработка металлов.	1
26.	Ультразвуковая и лучевые методы обработка материалов.	1
27.	Особенности технологий обработка жидкостей и газов.	1
Модуль 8. Робототехника		
28.	Конструирование и моделирование роботов-андроидов. Урок-практикум.	1
29.	Конструирование и моделирование роботов-андроидов. Урок-практикум.	1
30.	Программирование робототехнических систем. Урок-практикум.	1
31.	Программирование робототехнических систем. Урок-практикум.	1
Модуль 9. 3D-моделирование, прототипирование и макетирование		
32.	3D-моделирование изделий из материалов с заданными свойствами. Урок-практикум.	1
33.	3D-моделирование изделий из материалов с заданными свойствами. Урок-практикум.	1
34.	Промышленные технологии 3D-печати.	1

Условные обозначения: И/У – интегрированный урок.