

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Толмачевская школа № 60» города Оби Новосибирской области  
633103 Новосибирская область, город Обь,  
здание 32/1

Email: [s\\_60\\_ob@edu54.ru](mailto:s_60_ob@edu54.ru); факс [\(383\)735 22 12](tel:+73837352212); тел. [\(383\)735 22 12](tel:+73837352212) (приёмная)

ПРИНЯТО

решением методического объединения  
учителей Художественно-  
эстетического цикла  
Протокол №6 от «23» августа 2022 года

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
М.П. Авдейчик  
«25» августа 2022 года

**УТВЕРЖДАЮ**

директор Учреждения



А.Г. Машаровский

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
предмета « Технология »,  
предметная область « Технология »  
для основного общего образования  
**5-8 классы**

**Срок освоения программы: четыре года**

Составитель: Осипенко А.А...  
Учитель технологии высшей  
квалификационной категории

Учителя работающие по программе:  
Соколова Е.А. (учитель первой  
квалификационной категории)  
Колмыков К.Н. (учитель первой  
квалификационной категории)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа предмета «Технология» в составе предметной области «Технология» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта общего образования.

### Цель рабочей программы:

- формирование технико-технологического мышления; освоение проектно-исследовательских умений;
- получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

### Основные задачи рабочей программы:

- 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;
- развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности;
- уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- приобретение: опыта проектной и учебно-исследовательской деятельности; ключевых компетенций, имеющих универсальное значение: коммуникации, сотрудничества, публичной презентации, эффективного и безопасного использования различных технических устройств; - освоение способов использования знаний, полученных на уроках «Технологии» для решения практических задач с использованием современных информационных технологий, в т.ч. образовательного ресурса РЭШ;
- формирование умений формулировать собственную позицию по отношению к информации, получаемой из разных источников.

### Количество часов по учебному плану

	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
в год	70 часов	70 часов	70 часов	35 часов
в неделю	2 часа	2 часа	2 часа	1 час

Промежуточная аттестация осуществляется в виде итогового теста в конце учебного года.

### Программа составлена на основе нормативных документов:

1. Федерального Закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в редакции на 01.09.2016.
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897) с изменениями редакция от 10.02.2016.
3. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях (с изменениями от 29 июня 2011 года)
4. Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
5. Приказа Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам

- образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»

6. Приказа Минобрнауки России от 29 декабря 2014 года № 1644 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

7. Приказа Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897».

8. Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования

9. Письма Минобрнауки России от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием» (вместе с «Рекомендациями по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся»).

10. Учебного плана школы на каждый учебный год.

11. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Толмачевская школы №60» города Оби;

12. Устава МБОУ «Толмачевская школа № 60» города Оби

13. Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др. — 5—9 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова. — М.: Просвещение, 2018.

#### **Учебники:**

1. Учебник «Технология» под редакцией В.М. Казакевича 5 класс. Москва. Издательство «Просвещение», 2019

2. Учебник «Технология» под редакцией В.М. Казакевича 6 класс. Москва. Издательство «Просвещение», 2020

3. Учебник «Технология» под редакцией В.М. Казакевича 7 класс. Москва. Издательство «Просвещение», 2020

4. Учебник «Технология» под редакцией В.М. Казакевича 8 класс. Москва. Издательство «Просвещение», 2020

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

В соответствии с требованиями ФГОС ООО к результатам предметной области «Технология», планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

### Личностные результаты

1. Проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области предметной технологической деятельности.
2. Выражение желания учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей.
3. Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.
4. Владение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.
5. Самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации.
6. Планирование образовательной и профессиональной карьеры.
7. Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации.
8. Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.
9. Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.
10. Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

### Метапредметные результаты

1. Планирование процесса познавательной деятельности.
2. Ответственное отношение к культуре питания, соответствующего нормам здорового образа жизни.
3. Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.
4. Проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса.
5. Самостоятельное выполнение различных творческих работ по созданию оригинальных изделий технического творчества и декоративно-прикладного искусства.
6. Виртуальное и натурное моделирование художественных и технологических процессов и объектов.
7. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование обоснованных выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.
8. Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную или социальную значимость.
9. Выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных.
10. Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость.
11. Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками.
12. Объективная оценка своего вклада в решение общих задач коллектива.
13. Оценка своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.
14. Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах.
15. Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической

культурой производства.

16. Соблюдение безопасных приемов познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

**Предметные результаты:**

***В познавательной сфере:***

- 1) рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- 2) оценка технологических свойств материалов и областей их применения;
- 3) ориентация в имеющихся и возможных технических средствах, и технологиях создания объектов труда;
- 4) классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- 5) распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах.
- 6) владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации.
- 7) владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства.
- 8) применение общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- 9) применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.
- 10) владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач.

***В трудовой сфере:***

- 1) планирование технологического процесса и процесса труда;
- 2) организация рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- 3) подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- 4) проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- 5) подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- 6) анализ, разработка и / или реализация прикладных проектов, предполагающих:
  - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
  - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
  - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- 7) анализ, разработка и / или реализация технологических проектов, предполагающих: – оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
- 8) анализ, разработка и / или реализация проектов, предполагающих: – планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации).
- 9) планирование (разработка) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
- 10) разработка плана продвижения продукта;
- 11) проведение и анализ конструирования механизмов, простейших роботов,

позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

- 12) планирование последовательности операций и разработка инструкции, технологической карты для исполнителя, согласование с заинтересованными субъектами;
- 13) выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- 14) определение качества сырья и пищевых продуктов органолептическими и лабораторными методами;
- 15) приготовление кулинарных блюд из молока, овощей, рыбы, мяса, птицы, круп и др. с учетом требований здорового образа жизни;
- 16) формирование ответственного отношения к сохранению своего здоровья;
- 17) составление меню для подростка, отвечающего требованию сохранения здоровья;
- 18) заготовка продуктов для длительного хранения с максимальным сохранением их пищевой ценности;
- 19) соблюдение безопасных приемов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- 20) соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- 21) выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- 22) контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- 23) выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- 24) документирование результатов труда и проектной деятельности;
- 25) расчет себестоимости продукта труда.

#### ***В мотивационной сфере:***

- 1) оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- 2) выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- 3) выраженная готовность к труду в сфере материального производства;
- 4) согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;
- 5) осознание ответственности за качество результатов труда;
- 6) наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- 7) стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

#### ***В эстетической сфере:***

- 1) дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- 2) применение различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства (резьба по дереву, чеканка, роспись ткани, ткачество, войлок, вышивка, шитье и др.) в создании изделий материальной культуры;
- 3) моделирование художественного оформления объекта труда;
- 4) способность выбрать свой стиль одежды с учетом особенности своей фигуры;
- 5) эстетическое оформление рабочего места и рабочей одежды;
- 6) сочетание образного и логического мышления в процессе творческой деятельности;
- 7) создание художественного образа и воплощение его в продукте;

- 8) развитие пространственного художественного воображения;
- 9) развитие композиционного мышления, чувства цвета, гармонии, контраста, пропорции, ритма, стиля и формы;
- 12) понимание роли света в образовании формы и цвета;
- 13) решение художественного образа средствами фактуры материалов;
- 14) использование природных элементов в создании орнаментов, художественных образов моделей;
- 15) сохранение и развитие традиций декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в современном творчестве;
- 16) применение методов художественного проектирования одежды;
- 17) художественное оформление кулинарных блюд и сервировка стола;
- 18) соблюдение правил этикета.

***В коммуникативной сфере:***

- 1) умение быть лидером и рядовым членом коллектива;
- 2) формирование рабочей группы с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- 3) выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- 4) публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;
- 5) способность к коллективному решению творческих задач;
- 6) способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива;
- 7) способность прийти на помощь товарищу;
- 8) способность бесконфликтного общения в коллективе.

***В физиолого-психологической сфере:***

- 1) развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- 2) достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- 3) соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учетом технологических требований;
- 4) развитие глазомера;
- 5) развитие осязания, вкуса, обоняния.

В результате обучения по данной программе обучающиеся должны овладеть:

- трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;
- умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
- навыками самостоятельного планирования и ведения домашнего хозяйства; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда;
- ответственным отношением к сохранению своего здоровья и ведению здорового образа жизни, основой которого является здоровое питание.

При формировании перечня планируемых результатов освоения каждого из разделов в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня.

**Предметные результаты образовательной программы «Технология» по модулям содержания**

**Модуль: Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности.**

***Выпускник научится:***

- планировать и выполнять учебные технологические проекты:

- выявлять и формулировать проблему;
- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;
- планировать этапы выполнения работ;
- составлять технологическую карту изготовления изделия;
- выбирать средства реализации замысла;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта:
  - пользоваться основными видами проектной документации;
  - готовить пояснительную записку к проекту;
  - оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

***Получит возможность научиться:***

- *выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;*
- *модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;*
- *технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;*
- *оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.*

**Модуль: Производство.**

***Выпускник научится:***

- отличать природный (нерукотворный) мир от рукотворного;
- определять понятия «техносфера», «потребность», «производство», «труд», «средства труда», «предмет труда», «сырье», «полуфабрикат» и адекватно пользуется этими понятиями;
- выявлять и различать потребности людей и способы их удовлетворения;
- составлять рациональный перечень потребительских благ для современного человека;
- характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- сравнивать и характеризовать различные транспортные средства;
- конструировать модели транспортных средств по заданному прототипу;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства,
- приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- подготавливать иллюстрированные рефераты и коллажи по темам раздела.

***Получит возможность научиться:***

- *изучать потребности ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;*
- *проводить испытания, анализа, модернизации модели;*
- *разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;*
- *осуществлять наблюдение (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского*



хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников;

- осуществлять поиск, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

### **Модуль: Технология.**

#### ***Выпускник научится:***

- определять понятие «технология»;
- приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов;
- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты.

#### ***Выпускник получит возможность научиться:***

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере;
- выявлять современные инновационные технологии не только для решения производственных, но и житейских задач.

### **Модуль: Техника**

#### ***Выпускник научится:***

- определять понятие техника», «техническая система», «технологическая машина», «конструкция», «механизм»;
- находить информацию о существующих современных станках, новейших устройствах, инструментах и приспособлениях для обработки конструкционных материалов;
- изучать устройство современных инструментов, станков, бытовой техники включая швейные машины с электрическим приводом;
- составлять обзоров техники по отдельным отраслям и видам;
- изучать конструкцию и принципы работы рабочих органов (двигателей, различных передаточных механизмов и трансмиссий различных видов техники;
- изучать конструкцию и принцип работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники;
- изготавливать модели рабочих органов техники;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов,

позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);

- управлять моделями роботизированных устройств;
- осуществлять сборку из деталей конструктора роботизированных устройств.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *проводить испытание, анализ и модернизацию модели;*
  - *разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;*
  - *осуществлять модификацию механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);*
  - *изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;*
- *получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.*

**Модуль: Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов**

**Выпускник научится:**

- выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей, наличия материалов и оборудования;
- читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
- выполнять приёмы работы ручным инструментом и станочным оборудованием;
- осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из ткани и древесины по рисункам, эскизам и чертежам;
- распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы;
- выполнять разметку заготовок, раскрой изделия;
- изготавливать изделия в соответствии с разработанным проектом;
- осуществлять инструментальный контроль качества изготовленного изделия (детали);
- выполнять отделку изделий; использовать один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- определять назначение и особенности различных швейных изделий;
- различать основные стили в одежде и современные направления моды;
- отличать виды традиционных народных промыслов;
- выбирать вид ткани для определенных типов швейных изделий;
- снимать мерки с фигуры человека;
- строить чертежи простых поясных и плечевых швейных изделий;
- выбирать модель с учётом особенностей фигуры;
- проводить примерку изделия;
- подготавливать швейную машину к работе: наматывать нижнюю нитку на шпульку, заправлять верхнюю и нижнюю нитки, выводить нижнюю нитку наверх;
- выполнять технологические операции по изготовлению швейных изделий;
- проводить влажно-тепловую обработку на образцах машинных швов: приутюживание, разутюживание, заутюживание;
- выполнять не менее трех видов художественного оформления швейных изделий;
- осуществлять самоконтроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- определять способы графического отображения объектов труда;
- выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;
- разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- выполнять различные приёмы моделирования швейных изделий;
- планировать (разработку) получение материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
- проектировать и изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- разрабатывать и создавать изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- разрабатывать и создавать швейные изделия на основе собственной модели;
- оптимизировать заданный способ (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

**Модуль: Технологии обработки пищевых продуктов.**

**Выпускник научится:**

- составлять рацион питания адекватный ситуации;
- обрабатывать пищевые продукты способами, сохраняющими их пищевую ценность;
- реализовывать санитарно-гигиенические требования к помещению кухни и столовой, к обработке пищевых продуктов;
- использовать различные виды оборудования современной кухни;
- выявлять виды экологического загрязнения пищевых продуктов, влияющие на здоровье человека;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;
- определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам;
- составлять меню завтрака, обеда, ужина;
- выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
- соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; заготавливать на зиму овощи и фрукты;
- оказывать первую помощь при пищевых отравлениях и ожогах

**Выпускник получит возможность научиться:**

- исследовать продукты питания;
- оптимизировать время и энергетические затраты при приготовлении различных блюд;
- осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учетом их питательной ценности и принципов здорового питания;
- составлять индивидуальный режим питания;
- осуществлять приготовление блюд национальной кухни;
- сервировать стол, эстетически оформлять блюда.

**Модуль: Технологии получения, преобразования и использования энергии**

**Выпускник научится:**

- осуществлять сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществлять модификацию заданной электрической цепи в соответствии с

поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;

- выявлять пути экономии электроэнергии в быту;
- пользоваться электронагревательными приборами: электроплитой, утюгом, СВЧ-печью и др.;
- выполнять правила безопасного пользования бытовыми электроприборами;
- читать электрические схемы;
- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризовать профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- различать источники тока: гальванические элементы, генератор постоянного тока;
- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);
- осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники;
- осуществлять оценку качества сборки, надёжности изделия и удобства его использования;
- разрабатывать проект освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки.

**Модуль: Технологии получения, обработки и использования информации.**

**Выпускник научится:**

- применять технологии получения, представления, преобразования и использования информации из различных источников;
- отбирать и анализировать различные виды информации;
- оценивать и сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- встраивать созданный информационный продукт в заданную оболочку;
- разрабатывать (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения информационного продукта с заданными свойствами;
- осуществлять сохранение информации в формах описания, схемах, эскизах, фотографиях;
- представлять информацию вербальным и невербальным средствами;
- определять характеристику и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризующие профессии в сфере информационных технологий.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- осуществлять поиск, извлечение, структурирование и обработку информации;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;
- создавать информационный продукт и его встраивать в заданную оболочку;
- осуществлять компьютерное моделирование / проведение виртуального эксперимента.

**Модуль: Технологии растениеводства.**

**Выпускник научится:**

- определять виды и сорта сельскохозяйственных культур;

- определять чистоту, всхожесть, класс и посевную годность семян;
- рассчитывать нормы высева семян;
- применять различные способы воспроизводства плодородия почвы;
- соблюдать технологию посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета;
- составлять график агротехнологических приемов ухода за культурными растениями;
- применять различные способы хранения овощей и фруктов;
- определять основные виды дикорастущих растений, используемых человеком;
- соблюдать технологию заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона;
- излагать и доносить до аудитории информацию, подготовленную в виде докладов и рефератов.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;*
  - *применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;*
  - *определять виды удобрений и способы их применения;*
  - *проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;*
  - *выполнять основные технологические приемы аранжировки цветочных композиций, использования комнатных культур в оформлении помещений (на примере школьных помещений);*
  - *применять технологические приемы использования цветочно-декоративных культур в оформлении ландшафта пришкольной территории.*

**Модуль: Технологии животноводства**

***Выпускник научится:***

- распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйственном производстве;
- приводить примеры технологий производства основных видов животноводческой продукции: молока, мяса, яиц, шерсти, пушнины;
- осуществлять контроль и оценку качества продукции животноводства;
- собирать информацию и описывать технологию разведения, содержания домашних животных на примере своей семьи, семей своих друзей, зоопарка;
- составлять рацион для домашних животных в семье, организацию их кормления;
- составлять технологические схемы производства продукции животноводства;
- собирать информацию и описывать работу по улучшению пород кошек, собак в клубах;
- выполнять на макетах и муляжах санитарную обработку и другие профилактические мероприятия для кошек, собак.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;*
- *проводить исследования способов разведения и содержания молодняка, домашних животных в своей семье,*
- *семьях друзей;*
- *проектированию и изготовлению простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;*
- *описывать признаки основных заболеваний домашних животных по личным*

- наблюдениям и информационным источникам;*
- *исследовать проблемы бездомных животных как проблему своего микрорайона.*

### **Модуль: Социальные технологии**

#### ***Выпускник научится:***

- *объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризуя тенденции развития социальных технологий в 21 веке;*
- *называть виды социальных технологий;*
- *характеризовать технологии работы с общественным мнением, технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;*
- *применять методы и средства получения информации в процессе социальных технологий;*
- *характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий,*
- *характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;*
- *определять понятия «рыночная экономика», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»;*
- *определять потребительскую и меновую стоимость товара;*

#### ***Выпускник получит возможность научиться:***

- *составлять и обосновывать перечень личных потребностей, и их иерархическое построение;*
- *разрабатывать технологии общения при конфликтных ситуациях;*
- *разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий.*

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

## 5 класс

### **Модуль 1 Производство**

Теоретические сведения. Правила поведения, техника безопасности и санитарно - гигиенические требования. Что такое техносфера? Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.

### **Модуль 2 Технология**

Что такое технология. Классификация производств и технологий.

### **Модуль 3 Техника**

Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.

### **Модуль 4 Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов**

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.

### **Модуль 5 Технологии обработки пищевых продуктов**

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.

### **Модуль 6 Технологии получения, преобразования и использования энергии**

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

### **Модуль 7 Технологии получения, преобразования и использования информации**

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

### **Модуль 8 Технологии растениеводства**

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

### **Модуль 9 Технологии животноводства**

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.

### **Модуль 10 Социальные технологии**

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

### **Модуль 11 Методы и средства творческой и проектной деятельности.**

Этапы проектной работы. Выполнение пояснительной записки. Защита проекта.

**Практические работы 1.** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о техносфере. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Экскурсии. Подготовка рефератов.

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях. Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями конкретного производства.

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.

Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Лабораторные исследования свойств различных материалов. Составление коллекций сырья и материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах производства.

Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения механической энергии. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление игрушки йо-йо. Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.

Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений.

Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классифицирование этих потребностей.

Тесты по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.

Ознакомление с устройством и назначением ручных неэлектрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей.

Сбор информации об основных видах сельскохозяйственных животных своего села, соответствующих направлениях животноводства и их описание.

## **6 класс.**

### **Модуль 1 Методы и средства творческой и проектной деятельности.**

Проект; учебный проект; творческий проект. Введение в творческий проект. План. Этапы выполнения проекта. Подготовительный этап: выявление потребности; обоснование проблемы; оценка потребительской значимости. Формулирование технической задачи. Сбор и анализ информации. Составление исторической и технической справки.

Конструкторский этап: художественно-конструкторский поиск; конструкторское решение; конструкторская задача; конструкторская документация; дизайнерская задача.

Профессии: инженер-конструктор.

Технологический этап: технологическая задача; технологический процесс; технологические операции; технологическая карта.

Этап изготовления изделия: культура труда; технологическая дисциплина.

Заключительный этап; защита проекта: экономическое обоснование; себестоимость; экологическое обоснование; прибыль; реклама изделия.

Маркетинг. Потребность. Товар. Рынок. Продажа. Обмен. Сделка.

Профессии: верстальщик, клипмейкер, копирайтер, пейджмейкер.

### **Модуль 2 Производство.**

Труд. Средства труда, предмет труда, продукт труда. Умственный труд; физический труд.

Предметы труда. Первичные предметы труда: природные ресурсы. Сырьё, виды сырья.

Полезные ископаемые. Промышленное сырьё. Натуральное сырьё. Искусственное сырьё.

Сельскохозяйственное сырьё: растительное сырьё, сырьё животного происхождения.

Профессия: заготовитель продуктов и сырья.

Первично сырьё, вторичное сырьё. Полуфабрикат.

Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.

Профессии: системный администратор, программист, веб-дизайнер, контент-менеджер, шифровальщик.

Предмет труда для растениеводства, для животноводства. Социальная сфера.

### **Модуль 3 Технология.**



Технология. Признаки технологичности: выбор предметов труда; функциональность; научность; материально-техническая база - инфраструктура; технология.

Дисциплина. Технологическая, трудовая, производственная дисциплина.

Техническая документация: конструкторская и технологическая. Виды конструкторской документации. Виды технологической документации.

Профессия технолог.

#### **Модуль 4 Техника.**

Техническая система. Технологические машины (станки, установки, устройства, агрегаты). Рабочий орган технической системы. Двигатель; первичный двигатель, вторичный двигатель.

Трансмиссия. Передаточный механизм. Фрикционная передача. Зубчатая передача. Цепная передача. Передаточное отношение. Редуктор.

Трансмиссия: электрическая, гидравлическая, пневматическая.

Профессия: инженер-конструктор.

#### **Модуль 5 Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.**

Технология обработки изделий из текстильных материалов.

Правила безопасной работы ручными инструментами.

Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Соединение нитями, склеивание. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани. Операции влажно-тепловой обработки: приутюживание, заутюживание, разутюживание, отутюживание, отпаривание, декатирование и др. Правила безопасной работы утюгом.

Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и изделия из различных материалов.

Технологии наклеивания покрытий. Отделка шпоном. Отделка бумажным покрытием. Отделка бумажно-слоистым пластиком. Отделка самоклеящейся пленкой.

#### **Модуль 6. Технологии производства и обработки пищевых продуктов.**

Основы рационального питания. Минеральные вещества, значение для людей. Макроэлементы; минеральные вещества и их влияние на организм человека; содержание в пищевых продуктах. Микроэлементы; ультрамикроэлементы.

Молоко и молочные продукты. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Молоко парное, пастеризованное, стерилизованное, обогащенное, восстановленное, нормализованное, обезжиренное. Сливки, сливочное масло. Определение качества молока (лабораторные работы). Кисломолочные продукты; молочные бактерии; дрожжевые грибы; кефирные грибки. Ассортимент кисломолочных продуктов: кефир, простокваша, сметана, творог, ряженка, варенец, йогурт и др. Пищевая ценность кисломолочных продуктов. Приготовление блюд из молока и кисломолочных продуктов.

Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Крупы, их пищевая ценность. Виды зерновых культур (пшеница, гречиха, просо, овес, рис, ячмень, кукуруза) и виды круп, получаемых из них.

Бобовые, их пищевая ценность. Виды бобовых (горох, бобы, соя, фасоль, нут, чечевица).

Технология производства круп: очистка зерна, сортировка, шелушение, расплющивание, дробление, шлифование, полирование.

Технологии приготовления блюд из круп. Варка; виды каш: рассыпчатые, вязкие, жидкие каши. Технологии приготовления блюд из бобовых.

Технологии производства макаронных изделий и приготовление кулинарных блюд из них. Ассортимент макаронных изделий: трубчатые, нитеобразные, лентообразные, фигурные.

#### **Модуль 7 Технологии получения, преобразования и использования энергии.**

Понятие «тепловая энергия». Получение тепловой энергии и использования ее человеком. Виды тепловой энергии (первичная и вторичная). Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии (механическую, электрическую, энергию химических связей) и

работу. Передача тепловой энергии: излучение, конвекция, теплопроводность. Аккумулирование тепловой энергии. Сосуд Дьюара, термос. Проблемы сохранения тепла.

### **Модуль 8 Технологии получения, обработки и использования информации.**

Понятие «информация». Запись, хранение, передача информации. Кодирование информации; сигнал; знак; символ. Информационная безопасность.

### **Модуль 9 Технологии растениеводства.**

Растения как объект технологии. Дикорастущие растения и их использование человеком: эфирно-масличные; дубильные растения; лекарственные; смолоносные; камеденосные (камедь); красильные.

Технологии заготовки сырья дикорастущих растений. Фазы вегетации. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Настой; отвар; экстракт; чай; сбор.

Экологические факторы: экологический оптимум; растительные сообщества. Растения как возобновляемые природные ресурсы. Понятие о биомассе.

### **Модуль 10 Технологии животноводства.**

Технологии получения животноводческой продукции. Животноводческая продукция: молоко, мясо, яйца, шерсть, кожа. Технологи животноводства: кормление (заготовка кормов, составление рациона), содержание животных (подготовка и обслуживание помещения), разведение (контролируемое размножение), получение продукции, ветеринарная защита. Получение продукции птицеводства. Содержание животных: условия, способы содержания.

Профессии: зоотехник, ветеринарный врач, ветеринарный фельдшер.

### **Модуль 11. Социальные технологии.**

Цели и методы социальных технологий. Сферы применения социальных технологий. Технологии социальной работы. Технологии социального контроля и профилактики; социальной диагностики; социальной терапии; социальной реабилитации; социальной помощи, социального обслуживания; социальной опеки и попечительства.

Понятие «коммуникация» Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации. Корреспондент, респондент.

## **7 КЛАСС**

### **Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности**

Техническая документация в проекте. Конструкторская документация (основные виды конструкторских документов: чертёж детали; сборочный чертёж; чертёж общего вида; габаритный чертёж; монтажный чертёж; схема). Профессии, связанные с конструкторской документацией. Технологическая документация в проекте. Специалисты, составляющие технологическую документацию.

*Примерный перечень лабораторно-практических и практических работ*

Анализ документации в проектах, выполненных ранее одноклассниками. Выполнение эскизов и чертежей.

### **Модуль 2. Основы производства**

Современные средства ручного труда (электрические инструменты для обработки различных материалов; их применение). Средства труда современного производства (технологические машины на разных производствах).

*Примерный перечень лабораторно-практических и практических работ*

Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах используемых в текстильном производстве. Экскурсии на текстильное предприятие.

### **Модуль 3. Современные и перспективные технологии**

Технологическая культура производства (качество и эффективность производства; механизация, автоматизация и роботизация производства; качество продукции; экология; общество и личность). Культура труда.

*Примерный перечень лабораторно-практических и практических работ*

Самооценка личной культуры труда. Составление инструкций по технологической культуре работника.

#### **Модуль 4. Элементы техники и машин**

Машины и двигатели. Специалисты, чьи профессии связаны с изобретением, созданием, производством и обслуживанием машин и двигателей разных конструкций.

*Примерный перечень лабораторно-практических и практических работ*

Ознакомление с основными видами двигателей и их конструкцией. Ознакомление с конструкцией двигателей и работой различных передаточных механизмов.

#### **Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов**

Современные промышленные технологии (например, производство синтетических материалов и пластмасс). Производственные технологии обработки конструкционных материалов. Профессии, связанные с обработкой конструкционных материалов.

*Примерный перечень лабораторно-практических и практических работ*

Изготовлению изделий на основе обработки текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.

#### **Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов**

**Тема 1. Технологии приготовления мучных изделий.** Технологии приготовления изделий из теста (дрожжевое тесто; бездрожжевое тесто; опарный способ; безопасный способ; продукты, используемые при приготовлении теста). Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности (виды хлеба; сырьё для хлеба; приготовление хлеба; разделка хлеба; выпечка). Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления (песочное тесто; бисквитное тесто; заварное тесто; слоёное тесто).

*Примерный перечень лабораторно-практических и практических работ*

Приготовление кулинарных блюд из теста.

#### **Тема 2. Технологии получения и обработки рыбы и морепродуктов.**

Переработка рыбного сырья (классификация предприятий по переработке рыбы и морепродуктов; технологии переработки рыбы и морепродуктов; живая рыба; охлаждённая рыба; мороженая рыба; мороженое филе; органолептические признаки свежести рыбы). Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарные обработки рыбы. Морепродукты. Рыбные консервы и пресервы (правила хранения консервов; маркировка консервов). Специалисты на предприятиях по переработке рыбы.

*Примерный перечень лабораторно-практических и практических работ*

Разделка чешуйчатой рыбы и приготовление кулинарного блюда из рыбы или из морепродуктов. Определение доброкачественности рыбы органолептическим и методом химического экспресс-анализа.

#### **Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии**

Энергия магнитного поля (магнитные свойства и их использование). Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля. Профессии, связанные с электричеством.

*Примерный перечень лабораторно-практических и практических работ*

Разработка и изготовление наглядных пособий для изучения свойств энергии магнитного поля, электрической энергии и электромагнитных волн.

#### **Модуль 8. Технология получения, обработки и использования информации**

Источники и каналы получения информации (устная речь; тексты; аппаратура для записи звуков и изображений). Методы наблюдения для получения новой информации (фотография; хронометраж; фотохронометраж). Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации (опыт; эксперимент; искусственный (лабораторный), естественный и виртуальный эксперимент).

*Примерный перечень лабораторно-практических и практических работ*

Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов.

#### **Модуль 9. Технологии растениеводства**

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. Специалисты, занимающиеся изучением объектов природы.

*Примерный перечень лабораторно-практических и практических работ*

Разработка рецептов консервирования и приготовления блюд из грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду.

#### **Модуль 10. Технологии животноводства**

Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным. Профессии специалистов, работающих на предприятиях животноводства.

*Примерный перечень лабораторно-практических и практических работ*

Выявление проблем бездомных животных района проживания. Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в условиях личного подсобного хозяйства.

#### **Модуль 11. Социальные технологии**

Социологическое исследование; определение цели, задачи, объекта, предмета и методов исследования; методы социологических исследований. Профессии, связанные с социальными технологиями. Технологии опроса: анкетирование (формы вопросов и ответов; достоинства и недостатки анкетирования; основные требования к анкетам; формирование анкет), интервью (получение интервью; формы интервью; основные положения проведения свободного интервью).

*Примерный перечень лабораторно-практических и практических работ*

Составление опросных листов, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов.

### **8 КЛАСС**

#### **Модуль 1. Методы и средства творческой проектной деятельности**

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

*Примерный перечень лабораторно-практических и практических работ*

Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа.

#### **Модуль 2. Основы производства**

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

*Примерный перечень лабораторно-практических и практических работ*

Ознакомление с измерительными инструментами и приборами текстильного производства. Проведение наблюдений. Проведение измерений различных физических величин. Экскурсии.

#### **Модуль 3. Современные и перспективные технологии**

Современные технологии материального производства (например, технологии добычи сырья и получения материалов для производства продуктов труда; технологии обработки материалов; технологии сборки; технологии отделки; технологии упаковки готового продукта и др.). Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Информационные технологии.

*Примерный перечень лабораторно-практических и практических работ*

Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг. Подготовка рефератов на темы «3D-printing в быту», «Машинное обучение».

#### **Модуль 4. Элементы техники и машин**

Органы управления технологическими машинами. Принципы и системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Автоматизация производства (частичная, комплексная, полная). Специалисты, контролирующие процесс производства.

##### *Примерный перечень лабораторно-практических и практических работ*

Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Анализ современных и перспективных образцов бытовой техники.

#### **Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.**

Сварка материалов (технологии сварки плавлением, давлением и термомеханической сварки). Закалка материалов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов (светолучевая обработка; электронно-лучевая обработка). Особенности технологий обработки жидкостей и газов (фильтрация; сорбция; ректификация; газирование; эмульсии и суспензии; сепарация). Закалка материалов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов (светолучевая обработка; электронно-лучевая обработка). Особенности технологий обработки жидкостей и газов (фильтрация; сорбция; ректификация; газирование; эмульсии и суспензии; сепарация)

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 5 класс

№	Модули и темы программы	Кол-во часов
<b><i>Производство</i></b>		<b>2</b>
1	Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. ТБ в кабинете технологии.	1
2	Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.	1
<b><i>Методы и средства творческой и проектной деятельности</i></b>		<b>2</b>
3	Проектная деятельность.	1
4	Что такое творчество.	1
<b><i>Входной контроль</i></b>		<b>1</b>
5	Входной контроль	1
<b><i>Технология</i></b>		<b>3</b>
6	Что такое технология.	1
7	Классификация производств и технологий.	1
8	Пр.р.1 «Схема производства хлеба»	1
<b><i>Техника</i></b>		<b>8</b>
9	Что такое техника.	1
10	Инструменты, механизмы и технические устройства.	1
11-12	Инструменты и приспособления для выполнения ручных работ. ТБ при выполнении ручных работ	2
13-14	Изучение оборудования мастерской. ТБ при работе на деревообрабатывающем и швейном оборудовании	2
15-16	Пр.р.2 Основные приёмы работы на оборудовании в мастерских	2
<b><i>Материалы для производства материальных благ</i></b>		<b>6</b>
17-18	Виды материалов. Натуральные, искусственные синтетические материалы.	2
19-20	Пр.р.3 «Исследование свойств различных материалов»	2
21	Конструкционные материалы. Текстильные материалы.	1
22	Пр.р.4 «Определение уточной нити»	1
<b><i>Свойства материалов</i></b>		<b>4</b>
23-24	Механические свойства конструкционных материалов.	2
25-26	Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.	2
<b><i>Технология обработки материалов</i></b>		<b>16</b>
27-28	Технология механической обработки материалов.	2
29-30	Графическое отображение формы предметов. Чертёж, эскиз и технический рисунок	2
31-32	Пр.р.5 Снятие мерок (размеров), построение конструкции изделия	2
33-	Подготовка изделия к обработке (раскладка деталей, раскрой)	2

34		
35-36	Изготовление изделия	2
37-38	Обработка изделия	2
39-40	Изготовление изделия	2
42-43	. Окончательная отделка изделия	2
	<b><i>Пища и здоровое питание</i></b>	<b>2</b>
44-	Кулинария. Основа рационального питания. Витамины и их значение в питании. <b>ФГ</b>	1
45	Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.	1
	<b><i>Технология обработки овощей.</i></b>	<b>6</b>
45-46	Овощи в питании человека. Технология механической кулинарной обработки овощей. <b>ОДНКНР</b>	2
47-48	Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технология тепловой обработки овощей. <b>ОДНКНР</b>	2
4950	Технология сервировки стола. Правила этикета	2
	<b><i>Технологии получения, преобразования и использования энергии</i></b>	<b>2</b>
51	Что такое энергия. Виды энергии.	1
52	Накопление механической энергии.	1
	<b><i>Технологии получения, обработки и использования информации</i></b>	<b>2</b>
53	Информация. Каналы восприятия информации человеком.	1
54	Способы материального представления и записи визуальной информации.	1
	<b><i>Технологии растениеводства</i></b>	<b>2</b>
55	Растения как объект технологии. Значение культурных растений. Общая характеристика и классификация культурных растений.	1
56	Исследование культурных растений или опыты с ними.	1
	<b><i>Животный мир в техносфере</i></b>	<b>2</b>
57	Животные и технологии 21 века.	1
58	Животноводство и материальные потребности человека.	1
	<b><i>Технологии животноводства</i></b>	<b>1</b>
59	Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные – помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.	1
	<b><i>Социальные технологии</i></b>	<b>3</b>
60	Человек как объект технологий.	1
61	Потребности людей.	1
62	Содержание социальных технологий.	1
	<b><i>Проектная деятельность</i></b>	<b>8</b>
63	Сущность творчества и проектной деятельности	1
64	Этапы проектной деятельности	1
65	Цель и задачи проекта	1
66-67	Работа над проектом	2
68	Подготовка проекта к защите	1

69	Защита проекта	1
	Промежуточная аттестация	
70	Резерв. Итоговое тестирование	1
	<b>ИТОГО</b>	<b>70</b>

### 6 класс

№	Модули и темы программы	Кол-во часов
	<b><i>Методы и средства творческой и проектной деятельности</i></b>	<b>4</b>
1	Введение в творческий проект. Подготовительный этап.	1
2	Конструкторский этап.	1
3	Технологический этап. Этап изготовления изделия.	1
4	Заключительный этап. Защита проекта.	1
	<b><i>Входной контроль</i></b>	<b>1</b>
5	Входной контроль	1
	<b><i>Производство</i></b>	<b>4</b>
6	Труд как основа производство. Предметы труда. Сырье как предмет труда. Промышленное сырье.	1
7	Сельскохозяйственное и растительное сырье. Вторичное сырье и полуфабрикаты.	1
8	Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.	1
9	Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.	1
	<b><i>Технология</i></b>	<b>10</b>
10	Основные признаки технологии.	1
11	Технологическая, трудовая и производственная дисциплина.	1
12	Техническая и технологическая документация.	1
13	Пр.р. 1 «Чтение чертежа»	1
14	Пр.р. 2 «Составить технологическую карту на изделие»	1
15	Пр.р. 3 «Выполнить электрическую схему»	1
16	Пр.р. 4 «Эскиз, чертеж швейного изделия»	1
17	Пр.р. 5 «Технология изготовления изделия»	1
18	Пр.р. 6 «Изготовление образцов»	1
19	Пр.р. 6 «Изготовление образцов»	1
	<b><i>Техника</i></b>	<b>6</b>
20	Понятие о технической системе.	1
21	Рабочие органы технических систем (машин).	1
22	Двигатели технических систем.	1
23	Механическая трансмиссия в технических системах.	1
24	Электрическая гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.	1
25	Пр.р. 7 «Выполнить схему механической системы»	1
	<b><i>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.</i></b>	<b>(12) 4</b>
26	Технология резания. Технология пластического формования материалов.	1
27	Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами.	1
28	Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными	1



	инструментами.	
29	Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами. Технология соединения и отделки деталей изделия.	1
	<b><i>Технология соединения и отделки деталей изделия</i></b>	<b>4</b>
30	Технология механического соединения деталей из древесных материалов и металлов.	1
31	Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей или элементов конструкций из строительных материалов.	1
32	Особенности технологии соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Пр.р. 8	1
33	Технологии влажно тепловых операций при изготовлении изделий из ткани.	1
	<b><i>Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и изделия из различных материалов</i></b>	<b>4</b>
34	Технологии наклеивания покрытий.	1
35	Технология окрашивания и лакирования.	1
36	Технология нанесения покрытия на детали и конструкции из строительных материалов.	1
37	Пр.р. 9 «Выполнить изделие с применением декупажа»	1
	<b><i>Технологии производства и обработки пищевых продуктов</i></b>	<b>8</b>
38	Основы рационального здорового питания.	1
39	Пр. р. 10 «Составить меню на основе здорового питания»	1
40	Технологии производства молока и приготовления продуктов и блюд из него.	1
41	Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из него.	1
42	Технологии производства из круп, бобовых и культур.	1
43	Технологии приготовления блюд из круп и бобовых.	1
	<b>ОДНКНР</b>	
44	Технологии производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них.	1
45	Пр.р. 11 «Определить количество и состав продуктов обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах» <b>ФГ</b>	1
	<b><i>Технологии получения, преобразования и использования энергии</i></b>	<b>3</b>
46	Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии.	1
47	Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.	1
48	Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.	1
	<b><i>Технологии получения, обработки и использования информации</i></b>	<b>6</b>
49	Восприятие информации.	1
50	Кодирование информации при передаче сведений.	1
51	Сигналы и знаки при кодировании информации.	1
52	Символы как средство кодирования информации.	1
53	Пр.р. 12 «Используя условные знаки закодируйте слово»	1
54	Пр.р. 13 «Разгадайте шифр»	1
	<b><i>Технологии растениеводства</i></b>	<b>6</b>

55	Дикорастущие растения используемые человеком.	1
56	Заготовка сырья дикорастущих растений.	1
57	Переработка и применение сырья дикорастущих растений.	1
58	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений.	1
59	Условия и методы сохранения природной среды.	1
60	Пр.р. 14 «Определить группы растений»	1
	<b>Технологии животноводства</b>	<b>3</b>
61	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы.	1
62	Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции.	1
63	Пр.р.15 «Посчитайте расходы на содержание домашнего животного» <b>ФГ</b>	1
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>
64	Промежуточная аттестация	1
	<b>Социальные технологии</b>	<b>6</b>
65	Виды социальных технологий.	1
66	Пр.р.16 «Выполнить сообщение, где и для чего нужны социальные технологии»	1
67	Технологии коммуникации.	1
68	Структура процесса коммуникации.	1
69	Пр.р.17 «Составить список технических средств используемых для коммуникации»	1
70	Итоговое занятие.	
	<b>ИТОГО</b>	<b>70</b>

### 7 класс

№	Модули и темы программы	Кол-во часов
	<b>Методы и средства творческой и проектной деятельности</b>	<b>4</b>
1	Создание новых идей методом фокальных объектов.	1
2	Техническая документация в проекте.	1
3	Конструкторская документация.	1
4	Технологическая документация в проекте.	1
	<b>Входной контроль</b>	<b>1</b>
5	Входной контроль	1
	<b>Производство</b>	<b>4</b>
6	Производство и труд как его основа.	1
7	Современные средства труда.	1
8	Современные средства контроля качества	1
9	Пр.р.1 «Сбор информации о пневм. и электр. инст.»	1
	<b>Технология</b>	<b>10</b>
10	Культура производства.	1
11	Технологическая культура производства.	1
12	Культура труда.	1
13	Пр.р.2 «Сбор информации о технологической культуре и культуре труда»	1

14	Пр.р.2 «Сбор информации о технологической культуре и культуре труда»	1
15	Пр.р.3 «Самооценка личностной культуры ученического труда»	1
16	Пр.р.3 «Самооценка личностной культуры ученического труда»	1
17	Мини проект своего рабочего места	1
18	Мини проект своего рабочего места	1
19	Защита мини проекта	1
	<b>Техника</b>	<b>6</b>
20	Двигатели. Воздушные двигатели.	1
21	Гидравлические двигатели.	1
22	Паровые двигатели.	1
23	Тепловые двигатели внутреннего сгорания.	1
24	Реактивные ракетные двигатели.	1
25	Электрические двигатели.	1
	<b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.</b>	<b>12</b>
26	Производство металлов.	1
27	Производство древесных материалов.	1
28	Производство искусственных и синтетических материалов и пластмасс.	1
29	Особенности производства искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве.	1
30	Свойства искусственных волокон.	1
31	Пр.р.4 «Свойства текстильных искусственных волокон, определение волокнистого состава»	1
32	Пр.р.4 «Свойства текстильных искусственных волокон, определение волокнистого состава»	1
33	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.	1
34	Производственные технологии пластического формования материалов.	1
35	Пр.р.4 «Сборка изделия методом склеивания»	1
36	Пр.р.4 «Сборка изделия методом склеивания»	1
37	Физико-химические технологии обработки конструкционных материалов.	1
	<b>Технологии приготовления мучных изделий.</b>	<b>(8) 4</b>
38	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста.	1
39	Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. <b>ОДНКНР</b>	1
40	Мучные и кондитерские изделия и тесто для их приготовления. <b>ОДНКНР</b>	1
41	Пр.р.5 «Сравнение видов теста»	1
	<b>Технологии получения и обработки рыбы и морепродуктов</b>	<b>4</b>
42	Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы.	1
43	Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы.	1
44	Морепродукты. Рыбные консервы и пресервы.	1
	<b>Технология получения, преобразования и использования энергии</b>	<b>3</b>

45	Энергия магнитного поля.	1
46	Энергия электрического поля.	1
47	Энергия электрического тока.	
48	Энергия электромагнитного поля.	1
	<b>Технология получения, обработки и использования информации</b>	<b>6</b>
19	Источники и каналы получения информации.	1
50	Метод наблюдения в получении новой информации.	1
51	Технические средства проведения наблюдений.	1
52	Опыты или эксперименты для получения новой информации.	1
53	Пр.р.6 «Исследование методом наблюдения»	1
54	Пр.р.6 «Исследование методом наблюдения»	1
	<b>Технологии растениеводства</b>	<b>5</b>
55	Грибы, их значение в природе и жизни человека.	1
56	Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов.	1
57	Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вешенек.	1
58	Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов	1
	<b>Кормление животных как основа технологии их выращивания и преобразования в интересах человека</b>	<b>4</b>
59	Корма для животных.	1
60	Состав кормов и их питательность.	1
61	Составление рационов кормления. <b>ФГ</b>	1
62	Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.	1
	<b>Социальные технологии</b>	<b>6</b>
63	Назначение социологических исследований.	1
64	Технологии опроса: анкетирование.	1
65	Разработка анкеты.	
66	Пр.р.7 «Технологии опроса. Составление вопросов для проведения интервью»	1
67	Пр.р.7 «Технологии опроса. Составление вопросов для проведения интервью. Интервьюирование»	1
68	Отличие интервью от опроса	1
69	Итоговое занятие.	1
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>
70	Резерв. Промежуточная аттестация	1
	<b>ИТОГО</b>	<b>70</b>

## 8 класс

№	Модули и темы программы	Кол-во часов
	<b>Методы и средства творческой и проектной деятельности</b>	<b>2</b>
1	Дизайн в процессе проектирования продукта труда.	1
2	Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.	1
	<b>Основы производства. Продукт труда и контроль качества.</b>	<b>4</b>
3	Продукт труда.	1
4	Стандарты производства продуктов труда.	1

5	Эталоны контроля качества продуктов труда.	1
6	Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продукта труда.	1
	<b><i>Входной контроль</i></b>	<b>1</b>
7	Входной контроль	1
	<b><i>Технология</i></b>	<b>2</b>
8	Классификация технологий. Технологии материального производства.	1
9	Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий. <b>ОДНКНР</b>	1
	<b><i>Техника</i></b>	<b>3</b>
10	Органы управления технологическими машинами. Системы управления.	1
11	Автоматическое управление устройствами и машинами.	1
12	Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.	1
	<b><i>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</i></b>	<b>6</b>
13	Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов.	1
14	Сварка материалов. Закалка материалов.	1
15	Электроискровая обработка материалов.	1
16	Электрохимическая обработка металлов.	1
17	Ультразвуковая обработка металлов. Лучевые методы обработки металлов.	1
18	Особенности технологий обработки жидкостей и газов.	1
	<b><i>Технологии обработки и использования пищевых продуктов</i></b>	<b>4</b>
19	Мясо птицы.	1
20	Пр.р.1 «Составить технологическую карту приготовления блюда из мяса птицы»	1
21	Мясо животных.	1
22	Пр.р.2 «Составить технологическую карту приготовления блюда из мяса животных»	1
	<b><i>Технологии получения, преобразования и использования энергии. Химическая энергия.</i></b>	<b>3</b>
23	Выделение энергии при химических реакциях.	1
24	Химическая обработка материалов и получение новых веществ.	1
25	Химическая обработка материалов и получение новых веществ.	1
	<b><i>Технологии обработки информации. Технологии записи и хранения информации.</i></b>	<b>3</b>
26	Материальные формы представления информации для хранения.	1
27	Средства записи информации.	1
28	Современные технологии записи и хранения информации.	1
	<b><i>Технологии растениеводства. Микроорганизмы в сельскохозяйственном производстве.</i></b>	<b>2</b>
29	Микроорганизмы их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологии.	1
30	Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.	1
	<b><i>Промежуточная аттестация</i></b>	<b>1</b>
31	Промежуточная аттестация	1
	<b><i>Технологии животноводства</i></b>	<b>2</b>
32	Получение продукции животноводства.	1

33	Разведение животных, их породы и продуктивность.	1
	<b>Социальные технологии. Маркетинг.</b>	<b>2</b>
34	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком.	1
35	Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка. <b>ФГ</b>	1
	<b>ИТОГО</b>	<b>35</b>