

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Кировской области**

**Администрация Вятскополянского района**

**МКОУ СОШ дер.Чекашево**

Принята:  
педагогическим советом школы  
Протокол №1  
от 28.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МКОУ СОШ дер.Чекашево  
  
О.А.Пролев  
Приказ № 76/1 от 29.08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ТЕХНОЛОГИИ  
для 7 – 8 классов**

Чекашево, 2023

# І. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1.1. Нормативно-правовая база.

Данная рабочая программа по технологии рассчитана на уровень основного общего образования и обеспечивает преемственность обучения с подготовкой обучающихся на уровне начального общего образования.

Рабочая программа по технологии для 7 - 8 классов разработана *в соответствии с*

- ✓ Ст. 12 Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» ( № 273 – ФЗ от 29.12.2012 г.); (ред. с изменениями на 30 декабря 2021 года) <https://docs.cntd.ru/document/902389617>
- ✓ Федеральным государственным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, зарегистрирован Минюстом России 01 февраля 2011 года, регистрационный номер 19644) с изменениями от 31.12.2015 № 1577  
<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201602050011?ysclid=15p88o6ye0851072402>
- ✓ Концепцией преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утвержденная протоколом заседания коллегии Министерства просвещения Российской Федерации от 24 декабря 2018 г. No ПК-1вн. // <https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa/>
- ✓ Уставом МКОУ СОШ дер.Чекашево;
- ✓ Основной образовательной программой основного общего образования МКОУ СОШ дер.Чекашево;
- ✓ Рабочей программой воспитания МКОУ СОШ дер.Чекашево;
- ✓ Положением МКОУ СОШ дер.Чекашево Вятскополянского района Кировской области «О структуре рабочей программы учителя-предметника»

*с учетом*

Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 N 1/15) (ред. от 04.02.2020)

Рабочая программа предназначена для обеспечения *базового уровня* подготовки учащихся по технологии.

## 1.2. Цели изучения учебного предмета «Технология»

Основными целями изучения учебного предмета «Технология» в системе основного общего образования являются:

- ✓ обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и социальных технологий и перспектив их развития;
- ✓ освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- ✓ формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;
- ✓ овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми безопасными приёмами использования распространёнными инструментами, механизмами и машинами, способами управления, широко применяемыми в жизни современных людей видами бытовой техники;
- ✓ овладение распространёнными общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда;
- ✓ развитие у обучающихся познавательных интересов, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- ✓ воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- ✓ воспитание гражданских и патриотических качеств личности на примерах отечественных достижений в сфере технологий производства и социальной сфере; формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

## **II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

*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. Овладение 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 субъективную потребительную стоимость 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;
7. модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
8. определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
9. анализ, разработка и/или реализация технологических проектов, предполагающих оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
10. анализ, разработка и/или реализация проектов, предполагающих планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
11. планирование (разработка) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
12. разработка плана продвижения продукта; проведение и анализ конструирования механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);
13. планирование последовательности операций и разработка инструкции, технологической карты для исполнителя, согласование с заинтересованными субъектами;
14. выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений; 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; формирование ответственного отношения к сохранению своего здоровья;

16. составление меню для подростка, отвечающего требованию сохранения здоровья;
17. заготовка продуктов для длительного хранения с максимальным сохранением их пищевой ценности;
18. соблюдение безопасных приемов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
19. соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
20. 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;
21. контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
22. выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления; документирование результатов труда и проектной деятельности;
23. расчёт 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 декоративноприкладного 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; развитие композиционного мышления, чувства цвета, гармонии, контраста, пропорции, ритма, стиля и формы; понимание роли света в образовании формы и цвета;
  9. решение художественного образа средствами фактуры материалов;
  10. использование природных элементов в создании орнаментов, художественных образов моделей;
  11. сохранение и развитие традиций декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в современном творчестве;
  12. применение методов художественного проектирования одежды; художественное оформление кулинарных блюд и сервировка стола; 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:

1. 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;
2. умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
3. навыками самостоятельного планирования и ведения домашнего хозяйства;
4. культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда;
5. ответственным отношением к сохранению своего здоровья и ведению здорового образа жизни, основой которого является здоровое питание.

## **Результаты по разделам содержания:**

### **Раздел 1. Основы производства**

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; характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие

автоматизированные производства, приводить 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 и доступных средств сбора информации;*
- *проводить испытания, анализа, модернизации модели;*

- *разрабатывать субъективно оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;*
- *осуществлять наблюдение (изучение), ознакомление 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, получение, извлечения, структурирования и обработки информации об изучаемых технологиях, перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.*

## **Раздел 2. Общая технология**

Выпускник научится:

- определять понятия «техносфера» и «технология»;
- приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию;
- называть и характеризовать современные и перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства;
- 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 сбор информации по развитию технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов;
- соблюдать технологическую дисциплину в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать возможности и 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 опытноэкспериментальным 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.*

### **Раздел 3. 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 обзоры 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;*

- 
- *анализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.*

#### **Раздел 4. 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 древесины по рисункам, эскизам и чертежам;
- распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы;
- выполнять разметку заготовок;
- 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 швейных изделий;
- подготавливать швейную машину к работе;
- выполнять технологические операции по изготовлению швейных изделий;
- проводить влажно-тепловую обработку;
- выполнять художественное оформление швейных изделий. *Выпускник получит возможность научиться:*
- *определять способа 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 несложное моделирование 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).*

## **Раздел 5. Технологии обработки пищевых продуктов** Выпускник научится:

- составлять рацион питания адекватный ситуации;
- обрабатывать пищевые продукты способами, сохраняющими их пищевую ценность;
- реализовывать санитарно-гигиенические требования применительно к технологиям обработки пищевых продуктов;
- использовать различные виды доступного оборудования в технологиях обработки пищевых продуктов;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;
- определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам;
- составлять меню; выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;

- 
- соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;
- заготавливать впрок овощи и фрукты;
- оказывать первую помощь при порезах, ожогах и пищевых отравлениях. *Выпускник получит возможность научиться:*
- *исследовать продукты питания лабораторным способом;*
- *оптимизировать времена 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.*

## **Раздел 6. 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;
- 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, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- различать и разбираться в предназначении и применении источников тока: гальванических элементов, генераторов 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 несложных 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.

## **Раздел 7. 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.*

## **Раздел 8. 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 приёмов 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.*

## **Раздел 9. 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.*

## **Раздел 10. Социально-экономические технологии** Выпускник научится:

- объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризуя тенденции развития социальных технологий в XXI 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, оценивать для себя ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- определять понятия «рыночная экономика», «рынок», «спрос», «цена», «маркетинг», «менеджмент»;
- определять потребительную 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, ориентироваться в бизнес-плане, бизнес-проекте.

## **Раздел 11. 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.*

### **III. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ»**

Содержание деятельности обучающихся по программе в соответствии с целями выстроено в структуре 11 разделов:

Раздел 1. Основы производства.

Раздел 2. Общая технология.

Раздел 3. Техника.

Раздел 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Раздел 5. Технологии обработки пищевых продуктов.

Раздел 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Раздел 7. Технологии получения, обработки и использования информации.

Раздел 8. Технологии растениеводства.

Раздел 9. Технологии животноводства.

Раздел 10. Социальные-экономические технологии.

Раздел 11. Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности.

Все разделы содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного раздела служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования, моделирования элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройством отношений работника и работодателя.

#### **7 класс**

**Теоретические сведения.** 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 двигатели 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.

Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы. Характеристика основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.

Энергия магнитного поля. Энергия электрического поля. Энергия электромагнитного поля. Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения для получения новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты и эксперименты для получения новой информации.

Назначение социологических исследований. Технологии опроса: анкетирование, интервью.

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 вешенок. 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.

**Практические работы.** Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей. Анализ качества проектной документации работ, выполненных ранее одноклассниками. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда. Экскурсии. Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.

Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов.

Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных

инструментов, приспособлений, станков, машин. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии.

Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража и фотографии учебной деятельности.

Составление вопросников, анкет и тестов по учебным предметам. Проведение анкетирования и обработка полученных результатов.

Определение по внешнему виду одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора грибов. Опыты по осуществлению технологических процессов промышленного производства культивируемых грибов (в условиях своего региона).

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление 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. выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, поселка.

Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и методом химического анализа. Механическая обработка рыбы и морепродуктов. Приготовление кулинарных блюд из теста, десертов и органолептическая оценка их качества. Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов.

Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках.

## **8 класс**

**Теоретические сведения.** 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 автоматики. 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.

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 зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

Применение в кулинарии мяса птицы и мяса животных.

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

Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок.

Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимуляции сбыта. Методы исследования рынка.

**Практические работы.** Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе морфологической матрицы.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе по характеристикам выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий.

Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг.

Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.

Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка металла и испытание его твердости. Пайка оловом. Сварка пластмасс.

Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии.

Составление вопросников для выявления потребностей людей в качествах конкретного товара. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

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

Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зеленых водорослей. Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.). Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов.

#### **IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**с учётом рабочей программы воспитания и с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы, по классам**

*Воспитательный потенциал* учебного предмета «Технология» обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания (основных направлений воспитательной деятельности) обучающихся ООО:

Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений:

1) *к семье* как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья; *к социальным нормам и правилам* межличностных отношений в обществе (на основе

примеров из литературных произведений), *стремление к взаимопониманию и взаимопомощи*; готовность к участию в гуманитарной деятельности (помощь людям, нуждающимся в ней; волонтерство).  
**(Гражданское воспитание);**

2) *к своему Отечеству, своей малой и большой Родине* как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать

*к русскому языку* как государственному языку Российской Федерации и языку

межнационального общения народов России;

*к достижениям своей Родины* — к науке, искусству, боевым подвигам и трудовым достижениям народа; уважение к символам России,

государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

**(Патриотическое воспитание);**

3) *к самим себе* как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее

**(Духовно-нравственное воспитание);**

4) *к культуре* как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение

**(Эстетическое воспитание);**

5) *к здоровью* как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир

**(Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия);**

6) *к труду* как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне

**(Трудовое воспитание);**

7) *к природе* как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека

**(Экологическое воспитание);**

8) *к знаниям* как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда

**(Ценность научного познания).**

| № п/п | Разделы и темы программы                                   | Количество часов по классам |   | Основные направления воспитательной деятельности |
|-------|--|-----------------------------|---|--|
|       |  | 7                           | 8 |  |
| 1     | <b>Методы и средства творческой проектной деятельности</b> | 4                           | 2 | 3, 8   |
|       | Этапы проектной деятельности                               |                             |   |  |
|       | Метод фокальных объектов                                   | 1                           |   |  |
|       | Проектная документация                                     | 3                           |   |  |
|       | Дизайн при проектировании                                  |                             | 1 |  |
|       | Методы творческой и проектной деятельности                 |                             | 1 |  |
| 2     | <b>Технологии обработки пищевых продуктов</b>              | 8                           | 4 | 1, 2, 5, 7                                       |
|       | Технология обработки молока и кисломолочных продуктов      |                             |   |  |

|          |   |           |          |                 |
|----------|---|-----------|----------|-----------------|
|          | Технология производства и использования круп, бобовых и макаронных изделий  |           |          |                 |
|          | Технология приготовления мучных кондитерских изделий  | 5         |          |                 |
|          | Технология обработки рыбы, морепродуктов  | 3         |          |                 |
|          | Мясо птиц и животных  |           | 4        |                 |
| <b>3</b> | <b>Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>   | <b>12</b> | <b>6</b> | <b>1,2, 4,5</b> |
|          | Технологии ручной механической обработки материалов   |           |          |                 |
|          | Технологии ручной обработки материалов  |           |          |                 |
|          | Производство материалов(древесные материалы, металлы, искусственные материалы)  | 4         |          |                 |
|          | Производственные технологии механической обработки конструкционных материалов резанием и методами пластического формования материалов | 6         |          |                 |
|          | Физико-химические и термические технологии обработки материалов   | 2         |          |                 |
|          | Технологии термической обработки материалов   |           | 3        |                 |
|          | Электрохимическая, ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов   |           | 1        |                 |
|          | Технологии обработки жидкостей и газов  |           | 2        |                 |
| <b>4</b> | <b>Элементы техники и машин</b>   | <b>6</b>  | <b>3</b> |                 |

|  |   |  |  |         |
|--|---|--|--|---------|
|  | Технические системы и их рабочие органы         |  |  | 5, 6, 8 |
|  | Конструкционные составляющие технических систем |  |  |         |

|          |   |           |          |         |
|----------|---|-----------|----------|---------|
|          | Машины и двигатели. Воздушные и гидравлические двигатели                          | 2         |          |         |
|          | Тепловые двигатели: паровые, двигатели внутреннего сгорания, реактивные двигатели | 3         |          |         |
|          | Электрические двигатели   | 1         |          |         |
|          | Органы управления и системы управления техникой                                   |           | 1        |         |
|          | Механизация и автоматизация современного производства                             |           | 1        |         |
|          | Роботизация современного производства   |           | 1        |         |
| <b>5</b> | <b>Основы производства</b>  | <b>4</b>  | <b>4</b> | 3, 5, 8 |
|          | Производство и труд как его основа  |           |          |         |
|          | Предметы труда  |           |          |         |
|          | Современные средства труда  | 2         |          |         |
|          | Средства труда современного производства  | 2         |          |         |
|          | Продукт труда. Стандарты производства   |           | 2        |         |
|          | Современные методы и средства контроля качества продуктов труда                   |           | 2        |         |
| <b>6</b> | <b>Современные и перспективные технологии</b>                                     | <b>10</b> | <b>3</b> | 2,3,4   |
|          | Признаки технологии   |           |          |         |
|          | Технологическая документация  |           |          |         |
|          | Культура производства   | 2         |          |         |
|          | Технологическая культура  | 4         |          |         |
|          | Культура труда  | 4         |          |         |
|          | Общая классификация технологий  |           | 1        |         |
|          | Технология современного производства  |           | 1        |         |

|          |  |          |          |             |
|----------|--|----------|----------|-------------|
|          | Перспективные технологии XXI века  |          | 1        |             |
| <b>7</b> | <b>Технологии получения, обработки и использования информации</b>              | <b>6</b> | <b>3</b> | <b>3</b>    |
|          | Способы и средства отображения информации                                      |          |          |             |
|          | Источники и каналы получения информации  | 2        |          |             |
|          | Методы и средства получения новой информации (наблюдения, опыты, эксперименты) | 4        |          |             |
|          | Методы и средства записи информации  |          | 2        |             |
|          | Современные технологии записи и хранения информации                            |          | 1        |             |
| <b>8</b> | <b>Технологии получения, преобразования и использования энергии</b>            | <b>3</b> | <b>3</b> |             |
|          | Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии          |          |          |             |
|          | Передача аккумулялирование тепловой энергии                                    |          |          |             |
|          | Технология получения, применения энергии магнитного поля                       | 1        |          |             |
|          | Технологии получения, применения электрической энергии                         | 2        |          |             |
|          | Технологии получения, применения химической энергии                            |          | 3        |             |
| <b>9</b> | <b>Социальные технологии</b>   | <b>6</b> | <b>3</b> | <b>1, 3</b> |
|          | Виды социальных технологий   |          |          |             |
|          | Технологии коммуникации  |          |          |             |
|          | Методы сбора информации в социальных технологиях                               | 2        |          |             |
|          | Технологии проведения социологического опроса                                  | 4        |          |             |

|           |   |           |           |                         |
|-----------|---|-----------|-----------|-------------------------|
|           | Рынок и маркетинг. Исследование рынка   |           | 1         |                         |
|           | Особенности предпринимательской деятельности  |           | 2         |                         |
| <b>10</b> | <b>Технологии растениеводства</b>   | <b>5</b>  | <b>2</b>  | <b>1, 2, 3, 4, 5, 7</b> |
|           | Дикорастущие растения, используемые человеком   |           |           |                         |
|           | Технологии использования дикорастущих растений  |           |           |                         |
|           | Технологии разведения и использования грибов  | 3         |           |                         |
|           | Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов   | 2         |           |                         |
|           | Микроорганизмы в биотехнологиях   |           | 1         |                         |
|           | Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях |           | 1         |                         |
| <b>11</b> | <b>Технологии животноводства</b>  | <b>4</b>  | <b>2</b>  | <b>1, 2, 3, 4, 5, 7</b> |
|           | Основные технологии животноводства  |           |           |                         |
|           | Содержание животных   |           |           |                         |
|           | Технологии кормления различных видов животных   | 4         |           |                         |
|           | Разведение животных   |           | 1         |                         |
|           | Получение продукции животноводства  |           | 1         |                         |
|           | <b>ИТОГО</b>  | <b>68</b> | <b>34</b> |                         |

**Электронные образовательные ресурсы в рамках учебно - предметной области «Технология»**

|   |  |   |
|---|--|---|
| Издательство<br>«Просвещение»   | Электронные учебники и методические пособия по технологии  | <a href="https://digital.prosv.ru/">https://digital.prosv.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/content/?subject=153">https://media.prosv.ru/content/?subject=153</a>  |
| Корпорация<br>«Российский учебник»                                    | Электронные учебники, готовые презентации и интерактивные задания, рабочие программы, методическая поддержка | <a href="https://rosuchebnik.ru/digital-help/">https://rosuchebnik.ru/digital-help/</a>   |
| Федеральный центр<br>информационнообразовательных ресурсов<br>(ФЦИОР) | Коллекция цифровых образовательных ресурсов по Технологии  | <a href="http://fcior.edu.ru/catalog/osnovnoe_obshee?discipline_oo=22&amp;class=&amp;learning_character=&amp;accessibility_restriction=">http://fcior.edu.ru/catalog/osnovnoe_obshee?discipline_oo=22&amp;class=&amp;learning_character=&amp;accessibility_restriction=</a> |
| Образовательный портал «Знак качества»                                | Презентации, документы, видеолекции  | <a href="http://znakka4estva.ru/">http://znakka4estva.ru/</a>   |
| Информационный ресурс OnLine Test Pad                                 | Конструктор тестов, опросов, кроссвордов, логических игр и комплексных заданий                               | <a href="https://onlinetestpad.com/ru">https://onlinetestpad.com/ru</a>   |
|   | Презентации к урокам, интерактивная проверка знаний, интерактивные игры                                      | <a href="https://droshkolu.ru/lib/list/s%2017">https://droshkolu.ru/lib/list/s%2017</a>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>Методические разработки.</p> <p>Мультимедийные презентации, игры, интерактивный контроль знаний, олимпиадные</p> | <p><a href="http://www.1september.ru">http://www.1september.ru</a></p> <p><a href="https://infourok.ru/biblioteka">https://infourok.ru/biblioteka</a></p>                           |
|  | <p>задания, поурочные разработки</p>  |   |
| <p>Электронная библиотека «Технология»</p> |   | <p><a href="https://pandia.ru/text/80/160/24751.php">https://pandia.ru/text/80/160/24751.php</a></p> <p><a href="http://tehnologiya.narod.ru/">http://tehnologiya.narod.ru/</a></p> |
| <p>Образовательный портал «Видеоуроки»</p> | <p>Для дистанционного обучения</p>  | <p><a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a></p>  |