

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Самарской области**

**ГБОУ школа-интернат № 117 им. Т.С. Зыковой г. о. Самара**

РАССМОТРЕНО

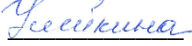
Руководитель МО  
учителей-предметников

  
Волкова И.А.

Протокол №1 от 29.08.2023г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР

  
Улейкина С.Н.

29. 08. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

  
Т.Ф. Буховец

Приказ № 239 от 31.08.2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 3914248)

**учебного предмета «Технология»**

для обучающихся 5 – 9 классов

Самара, 2023

**Пояснительная записка**  
**Ценностные ориентиры в обучении учебному предмету «Технология»**  
**обучающихся с нарушениями слуха**

Учебная дисциплина «Технология» играет важную роль в социокультурном, личностном развитии обучающихся с нарушениями слуха. Благодаря данному курсу происходит воспитание психологической и практической готовности к труду, трудолюбия, настойчивости в достижении поставленной цели; возникает чувство ответственности за общее дело, формируются общественные мотивы труда. На уроках технологии постоянно возникает необходимость выполнения совместной деятельности, в ходе которой обучающиеся учатся сотрудничеству, взаимопомощи, установлению деловых отношений, приобретая опыт нравственного поведения. Разнообразие видов деятельности и материалов для работы, используемых на уроках учебного предмета «Технология», позволяет не только расширить кругозор обучающихся, но и раскрыть их индивидуальные способности, что оказывает благотворное влияние на дальнейшее обучение. У обучающихся с нарушениями слуха закладываются предпосылки и происходит последующее развитие технического и художественного мышления, творческих способностей, экологического мировоззрения.

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**  
**«ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ**

**Целью** изучения дисциплины «Технология» является формирование у обучающихся технологической грамотности, культуры труда и деловых межличностных отношений в единстве с развитием речи, мышления и социальных компетенций.

Курс технологии ориентирован на приобретение обучающимися с нарушениями слуха умений в прикладной творческой деятельности, а также на социально-трудовую адаптацию, инкультурацию и реабилитацию в непрерывном процессе профессионального самоопределения.

<b>Задачи</b>	<b>учебного</b>	<b>предмета</b>	<b>включают:</b>
– содействие овладению знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области			«Технология»;
– развитие трудовых умений и необходимых технологических знаний по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной		и общественной	безопасности;
– формирование культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;			
– формирование навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, а также когнитивных инструментов и технологий;			
– развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности, возможности и ограничения в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности.			

## МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

### В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Технология» входит в одноимённую предметную область и является обязательным. Освоение курса осуществляется в течение всех лет обучения на уровне ООО – в пролонгированные сроки (с 5 по 10 классы включительно); на учебные занятия выделяется не менее 2 часов в неделю. Основная часть учебного времени на уроках технологии (не менее 70%) отводится на практическую деятельность обучающихся с нарушениями слуха, организуемую с учётом их особых образовательных потребностей. Содержание учебного предмета Учебный предмет «Технология» является общим для обучающихся с нормативным развитием и с нарушениями слуха, сохраняя модульную структуру и содержание модулей, их дифференциацию на инвариантные и вариативные: **Инвариантные модули** Модуль «Производство и технология». Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов». **Вариативные модули** Модуль «Робототехника». Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование». Модуль «Компьютерная графика. Черчение». Модуль «Автоматизированные системы». Модули «Животноводство» и «Растениеводство». Все модули содержат основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда. При этом предполагается, что изучение материала, связанного с практическими работами, должно сопровождаться необходимым минимумом теоретических сведений. Для расширения технического кругозора, закрепления знаний, полученных на уроках технологии, занятия организуются таким образом, чтобы обучающиеся принимали активное участие в планировании предстоящей деятельности, организации рабочего места, проводили в процессе работы необходимые измерения, расчеты, пользовались техническими рисунками, чертежами, инструкционными картами, самостоятельно контролировали свои действия.

### Общая характеристика учебного предмета «Технология»

Учебная дисциплина «Технология» осваивается на уровне ООО по варианту 2.2.2 АООП в пролонгированные сроки: с 5 по 10 классы включительно. Данная дисциплина является одной из ведущих, интегрирующих в своём содержании знания и умения по другим дисциплинам учебного плана. В рамках учебного курса «Технология» обучающиеся с нарушениями слуха получают возможность не только осознать сущность современных материальных, информационных и социальных технологий, перспектив их развития; осваивать технологический подход как универсальный алгоритм преобразующей и созидательной деятельности; знакомиться с технологической культурой, но и приобретать широкий круг житейских понятий, владение которыми обеспечивает повышение качества учебной деятельности в целом. Уроки технологии обладают значительным коррекционно-развивающим потенциалом. За счёт различных видов деятельности, использования разнообразных материалов и инструментов создаются условия для полноценного психического развития обучающихся с нарушениями слуха. В частности, происходит постепенное развитие наглядного и абстрактного мышления параллельно с совершенствованием словесной речи, а также других неречевых психических процессов. Изготавливая либо анализируя различные объекты, обучающиеся с нарушениями слуха учатся выделять, сопоставлять, называть, характеризовать их качества, свойства и др., что содействует обогащению словарного запаса, овладению способностью использовать усвоенную лексику и фразеологию в составе синтаксических конструкций для решения коммуникативных задач, удовлетворения потребности в общении. При адекватной организации уроков технологии у обучающихся с нарушениями слуха развиваются

социальные компетенции. Также в результате освоения материала по дисциплине «Технология» обучающиеся с нарушениями слуха овладевают безопасными приёмами работы с оборудованием, инструментами, электробытовыми приборами, что является важным для приобретения самостоятельности, совершенствования социально-бытовых навыков. Уроки технологии позволяют планомерно знакомить обучающихся с нарушениями слуха с многообразием мира профессий, ориентируя на работу в той или иной сфере материального производства, а также в непроизводственной сфере. На этой основе возникает преемственность перехода от общего образования к профессиональному и к последующей самостоятельной трудовой деятельности.

В основу программы положены общепедагогические и специальные принципы. Принцип обеспечения доступности учебного материала достигается характером изложения научных знаний, количеством вводимых понятий, оптимальным объёмом учебного материала, снабжением текстов необходимыми иллюстрациями и пр. Принцип систематичности в обучении технологии реализуется при распределении и подаче учебного материала, в том числе внутри модулей. Это осуществляется с учётом возрастных и познавательных возможностей обучающихся с нарушениями слуха. Принцип преемственности в обучении технологии реализуется от темы к теме в каждом модуле, особое внимание уделяется преемственности в развитии трудовых понятий и умений, технических и технологических знаний. С учётом принципа наглядности в обучении технологии используются разнообразные объекты, предметная наглядность. Регулярное (на каждом уроке) использование средств наглядности обеспечивает воздействие на все органы чувств обучающихся с нарушениями слуха, позволяет формировать конкретные и полные представления, яркие впечатления об изучаемых объектах и явлениях, содействует повышению познавательного интереса. Кроме того, изучение курса технологии базируется на ряде специальных принципов, ориентированных на развитие речи и преодоление вторичных нарушений обучающихся с нарушением слуха.

**Принцип коммуникативной направленности в обучении** предусматривает создание на уроках ситуаций, побуждающих обучающихся к речевому общению. Данный принцип предполагает такую организацию обучения, при которой работа над лексикой, в том числе научной терминологией курса (раскрытие значений новых слов, уточнение или расширение значений уже известных лексических единиц) требует включения слова в контекст. Введение нового термина, новой лексической единицы проводится на основе объяснения учителя (в том числе с использованием дактилологии как вспомогательного средства обучения) с привлечением конкретных фактов, иллюстраций, видеотректов и сообщением слова-термина. Каждое новое слово включается в контекст и закрепляется в речевой практике обучающихся.

**Принцип создания условий для формирования у обучающихся языковых обобщений** (на материале курса технологии). Изучение технологии, как и иных учебных дисциплин, предусматривает не только оперирование лексикой обиходно-разговорного характера, но и языком науки, в частности, специальными терминами и понятиями. В обучении технологии используется специфический понятийный аппарат. Он является элементом содержания обучения технологии, средством коммуникации по поводу технологического содержания, а также средством осознания практических вопросов и текстов. Формирование языковых обобщений (на программном материале дисциплины), базовых понятий курса технологии становится возможным при условии регулярно организуемой на уроках практики речевого общения, за счёт развития навыков восприятия, понимания и продуцирования высказываний во взаимодействии с процессом познавательной деятельности. В этой связи в структуру уроков технологии включаются задания, требующие

анализа содержания практических задач, выбора необходимого термина, формулировки выводов, изложения последовательности выполнения трудовых действий и др.

**Принцип формирования и коррекции речи** в связи с развитием других психических функций. На каждом уроке предусматривается целенаправленная работа по развитию словесной речи (в устной и письменной формах), в том числе, слухозрительного восприятия устной речи, речевого слуха, произносительной стороны речи (прежде всего, тематической и терминологической лексики учебной дисциплины, а также лексики по организации учебной деятельности). В процессе уроков технологии требуется одновременно с развитием словесной речи обеспечивать развитие у обучающихся других психических процессов. Предусматривается руководство вниманием обучающихся через постановку и анализ учебных задач, а также сосредоточение и поддержание внимания за счёт привлечения средств наглядности, видеоматериалов, доступных по структуре и содержанию словесных инструкций. Развитие памяти обеспечивается посредством составления несложных схем, анализа содержания таблиц, технологических карт. Развитие мышления и его операций обеспечивается посредством установления последовательности выполнения трудовых действий и операций, выявления и обоснования причинно-следственных связей. Акцент в коррекционно-образовательной работе делается на развитии у обучающихся словесно-логического мышления, без чего невозможно полноценно рассуждать, делать выводы. В данной связи программный материал должен излагаться учителем ясно, последовательно, с включением системы аргументов и полным охватом темы. Важная роль в развитии у обучающихся словесно-логического мышления принадлежит обсуждению последовательности трудовых действий, прогнозированию результатов труда и др.

Учебный предмет «Технология» носит практический характер, предусматривает активное и творческое участие в общественно-полезном труде. Во время практической работы закрепляются полученные знания, обучающиеся осваивают конкретные приёмы работы, происходит развитие общетрудовых умений (планирование, организация, контроль труда), воспитывается культура труда.

В основу реализации программы положены деятельностный и дифференцированный подходы, что предполагает:

– признание обучения и воспитания как единого процесса организации познавательной, речевой и предметно-практической деятельности обучающихся с нарушениями слуха, обеспечивающего овладение ими содержанием образования (системой знаний, опытом разнообразной деятельности и эмоционально-личностного отношения к окружающему социальному и природному миру) в качестве основного средства достижения цели образования;

– признание того, что развитие личности обучающегося с нарушенным слухом зависит от характера организации доступной учебной деятельности;

– признание того, что развитие личности обучающихся с нарушениями слуха в соответствии с требованиями современного общества обеспечивает возможность их успешной социализации и адаптации в современном социокультурном пространстве;

– ориентацию на результаты образования как системообразующий компонент, где общекультурное и личностное развитие обучающегося составляет цель и основной результат получения знаний;

– реализацию права на свободный выбор мнений и убеждений, обеспечивающего развитие способностей каждого обучающегося, развитие его личности в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями;

– разнообразие организационных форм образовательного процесса и индивидуального развития каждого обучающегося с нарушенным слухом, обеспечивающих рост творческого

потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности.

Обучение технологии тесно связано с профориентационной работой, что предусматривает экскурсии в организации региона, занятые материальным производством и относящимся к нематериальной сфере; посещение мастер-классов; выполнение проектов и др.

Обучение технологии базируется на дифференцированном подходе, в связи с чем предусматривается деление класса на две подгруппы.

Учитывается специфика выполняемых обучающимися учебно-практических и проектных работ, поэтому предусмотрена организация спаренных уроков для обеспечения возможности соблюдения непрерывности технологического процесса и последовательности освоения учебного материала в учебных мастерских.

В процессе обучения обучающихся с нарушениями слуха используются цифровые технологии, к которым относят информационно-образовательные среды, электронный образовательный ресурс, дистанционные образовательные технологии, электронное обучение с помощью интернета и мультимедиа. Преимуществами использования цифровых технологий в образовательно-реабилитационном процессе (при их уместном, адекватном применении) являются доступность, вариативность, наглядность обучения, обратная связь педагогов с обучающимися, построение индивидуальной траектории изучения учебного материала, обучение с применением интеллектуальных систем поддержки (для адаптации учебного материала к особым образовательным потребностям обучающихся с нарушениями слуха). Организация обучения на основе цифровых технологий позволяет активизировать компенсаторные механизмы обучающихся, осуществлять образовательно-реабилитационный процесс на основе полисенсорного подхода к преодолению вторичных нарушений в развитии. Цифровые технологии могут использоваться в различных вариациях: в виде мультимедийных презентаций, как учебник и рабочая тетрадь, в качестве толкового словаря или справочника с учебными видеofilmами, как тренажёр для закрепления новых знаний или в виде практического пособия.

### **Психолого-педагогические условия**

Основным способом восприятия устной речи обучающимися на уроках является слухозрительный (при использовании звукоусиливающей аппаратуры). На уроках у обучающихся с нарушениями слуха целенаправленно осуществляется развитие словесной речи в устной и письменной формах, навыков устной коммуникации. Объяснение учебного материала учителем осуществляется, прежде всего, на основе словесной речи – устной и письменной, а также при использовании дактильной формы речи как вспомогательной (при одновременном устном проговаривании речевого материала), при обязательном применении современных образовательных средств, в том числе цифровых, а также методических приемов, способствующих пониманию обучающимися с нарушениями слуха нового речевого материала (например, показ иллюстрации, предметов и др., подбор к новым словам и словосочетаниям синонимов, из числа знакомых обучающимся, а также знакомых синонимических выражений к новым фразам). В случае затруднения понимания обучающимися речевого материала, предъявленного в словесной форме при широком применении современных образовательных средств и сурдопедагогических технологий. Если на уроке обучающийся с нарушенным слухом не может самостоятельно выразить свои мысли в словесной форме, он может использовать отдельные жесты (жестовую речь) при обязательном воспроизведении учителем данного материала в словесной форме, затем данным обучающимся и всеми обучающимися класса в устной и /или письменной форме. На уроках обязательно проводятся упражнения, связанные с восприятием на слух и зрительным, достаточно естественным воспроизведением тематической и терминологической лексики

учебной дисциплины, а также лексики, связанной с организацией учебной деятельности. Этот речевой материал обязательно отражается (подчеркивается, выделяется цветом) при планировании уроков, проектируется на основе индивидуально-дифференцированного подхода, учитывающего слухоречевое развитие каждого обучающегося. Правильно организованная работа по развитию у обучающихся с нарушениями слуха речевого слуха, слухозрительного восприятия речи и её воспроизведения, чередование различных видов восприятия ими устной речи (слухозрительного и слухового) мобилизует их внимание, способствует продуктивной учебной деятельности на уроке, более прочному запоминанию речевого материала, в дальнейшем – его использованию в разных видах учебной и внеурочной деятельности. На уроках обучающиеся систематически и целенаправленно побуждаются говорить внятно, достаточно естественно и выразительно, реализуя возможности воспроизведения звуковой и ритмико-интонационной структуры речи. На каждом уроке проводятся фонетические зарядки с целью дать установку на правильное воспроизведение определенного речевого материала, необходимого на данном уроке, закрепить произносительные навыки обучающихся, предупредить распад неустойчивых произносительных умений. Фонетические зарядки занимают не более 3–5 минут; речевой материал должен быть представлен в письменной форме на доске или на слайде компьютерной презентации. Предусматривается работа по всем разделам программы, включая закрепление у детей умений говорить голосом нормальной высоты, силы и тембра, воспроизводить звуковую и ритмико-интонационную структуру речи. Для реализации образовательных программ по учебному предмету «Технология» могут быть использованы учебники федерального перечня, допущенных к использованию и учебные пособия, выпущенные организациями, входящими в перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

#### **Учебно-методический комплект по предмету «Технология»:**

- учебник «Технология» 5–9 класс авторского коллектива Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев, Е. Н. Кудаква и другие. 4-е издание, выпуск 2023 г.
- Электронная форма учебника (платформа Лекта).
- Рабочая программа по предмету.
- Методические пособия и поурочные разработки.
- Цифровые образовательные ресурсы
- Контрольно-диагностические материалы

## **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

### **Модуль «Производство и технологии».**

Модуль «Производство и технология» является общим по отношению к другим модулям, вводящим учащихся в мир техники, технологий и производства. Все основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, чтобы потом осваивать

их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулях. Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий. Освоение содержания данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология основе последовательного погружения учащихся в технологические процессы, технические системы, мир материалов, производство и профессиональную деятельность. Фундаментальным процессом для этого служит смена технологических укладов и 4-я промышленная революция, благодаря которым растёт роль информации как производственного ресурса и цифровых технологий.

#### **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов».**

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии людей, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

#### **Модуль «Компьютерная графика. Черчение».**

При освоении данного модуля обучающиеся осваивают инструментарий создания и исследования моделей, знания и умения, необходимые для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы. Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые результаты за год обучения.

#### **Модуль «Робототехника»**

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Важность данного модуля заключается в том, что при освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер.

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов, интегрировать разные знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках школьных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

#### **Модуль «3D-Моделирование, прототипирование, макетирование».**

Освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и



открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

## **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ**

### **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов».**

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» перенесён в вариативную часть в седьмом и восьмом классах для того, что бы учащиеся могли продолжить освоение и изучение технологии приготовления пищевых продуктов и обработки текстильных материалов, а также моделирование и конструирование швейных изделий с поузловой обработкой отдельных частей и представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов. Количество часов увеличено за счёт уменьшения часов в модулях «Робототехника» и 3D-моделирование, прототипирование, макетирование» в связи с тем, что есть швейная мастерская с современным швейным оборудованием для освоения модуля Технологии обработки текстильных материалов. В 7-м классе часть часов, отведённых на практические работы по робототехнике перенесены на проведение практических работ по технологии обработки пищевых продуктов.

**Примерные виды деятельности обучающихся:** На уроках технологии предусматривается использование следующих видов деятельности, обеспечивающих достижение личностных, метапредметных, предметных результатов; воспитание самостоятельности, формирование у обучающихся начальных профессиональных умений:

- виды деятельности со словесной основой: самостоятельная работа с учебником, электронными образовательными ресурсами; подготовка и представление публичного выступления в виде презентации; поиск материала в справочниках, энциклопедиях, в сети Интернет и др.;
- виды деятельности на основе восприятия образа: составление чертежей, схем, эскизов, технологических карт, их анализ; обсуждение просмотренных учебных фильмов; наблюдение за демонстрируемыми учителем действиями и др.;
- виды деятельности с практической основой: выполнение технологических операций с учётом содержания осваиваемого модуля (изготовление/ремонт изделия и т.п.); выполнение лабораторно-практических работ и др.

Личностные, метапредметные, предметные результаты, которых должны достичь обучающиеся с нарушениями слуха, являются для них одинаковыми, но степень владения может разной, что зависит от индивидуальных особенностей каждого обучающегося с нарушенным слухом: его способностей, наличия / отсутствия дополнительных нарушений в развитии. Это требует реализации дифференцированного подхода к обучению на уроках технологии. Дифференциация обучения предполагает адекватно подобранные для каждого обучающегося с нарушенным слухом условия обучения, формы и методы коррекционно-образовательной помощи. Педагогические действия ориентируются на достижение оптимального (лучшего для обучающегося в конкретных условиях) уровня, что может быть обеспечено при методически правильной организации обучения.

В процессе уроков технологии обучающиеся с нарушениями слуха могут испытывать потребность в развёрнутой помощи при планировании предстоящей деятельности. Такая помощь заключается в групповом обсуждении предстоящей работы и в практическом показе учителем последовательности её выполнения, в применении демонстрационных

технологических карт, составлении индивидуальных технологических карт, которые используются как при обсуждении плана работы, так и во время работы обучающихся. Уроки технологии требуют учёта и удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями слуха. Это обеспечивается реализацией следующих условий организации учебного процесса:

- ориентация педагогического процесса на преобразование всех сторон личности обучающегося с нарушенным слухом, коррекцию и воссоздание наиболее важных психических функций, их качеств и свойств;
- преодоление речевого недоразвития на материале курса технологии (накопление словарного запаса, овладение разными формами и видами речевой деятельности); – максимальное расширение речевой практики, использование понятийного аппарата курса в самостоятельной словесной речи, в разных видах общения;
- использование и коррекция самостоятельно приобретённых обучающимися представлений об окружающей природной действительности, дальнейшее их развитие и обогащение;
- создание комфортного психоземotionalного режима; использование современных педагогических технологий, в том числе информационных, компьютерных для оптимизации образовательного процесса, повышения его эффективности;
- использование специальных методов, приёмов, средств, обходных путей обучения;
- создание здоровьесберегающих условий (оздоровительный и охранительный режим, укрепление физического и психического здоровья, профилактика физических, умственных и психологических перегрузок обучающихся, соблюдение санитарно-гигиенических правил и норм);
- учёт индивидуальных и психофизических особенностей обучающихся с нарушениями слуха, их природных задатков, способностей, интересов к содержанию трудовой деятельности.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

### **НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

#### **Личностные результаты.**

##### ***Патриотическое воспитание:***

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
- ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

##### ***Гражданское и духовно - нравственное воспитание:***

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;
- осознание важности морально -этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
- освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

### ***Эстетическое воспитание:***

- восприятие эстетических качеств предметов труда;
- умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;
- понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно - прикладном искусстве;
- осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

### ***Ценности научного познания и практической деятельности:***

- осознание ценности науки как фундамента технологий;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

### ***Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:***

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;
- умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

### ***Трудовое воспитание:***

- уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);
- ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;
- готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- умение ориентироваться в мире современных профессий;
- умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;
- ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

### ***Экологическое воспитание:***

- воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

### **Метапредметные результаты.**

Освоение содержания учебного предмета «Технология» в основной школе способствует достижению метапредметных результатов.

### **Овладение универсальными познавательными действиями.**

#### ***Базовые логические действия:***

- выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;
- устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

- выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;
- самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

***Базовые исследовательские действия:***

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
- оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
- опытным путём изучать свойства различных материалов;
- овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближенными величинами;
- строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
- уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

***Работа с информацией:***

- выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
- понимать различие между данными, информацией и знаниями;
- владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
- владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

**Овладение универсальными учебными регулятивными действиями.**

***Самоорганизация:***

- уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

***Самоконтроль (рефлексия):***

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов образовательной деятельности;
- вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
- оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

***Принятие себя и других:***

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

**Овладение универсальными коммуникативными действиями.**

### **Общение:**

- в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;
- в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;
- в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
- в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

### **Совместная деятельность:**

- понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
- понимать необходимость выработки знаково - символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
- уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;
- владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
- уметь распознавать некорректную аргументацию.

### **Предметные результаты.**

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

## **5 КЛАСС**

### **Модуль «Производство и технологии»**

- называть и характеризовать технологии;
- называть и характеризовать потребности человека;
- называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;
- сравнивать и анализировать свойства материалов;
- классифицировать технику, описывать назначение техники;
- объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др.;
- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
- назвать и характеризовать профессии.

### **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**

- самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности;
- выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы;
- использовать средства и инструменты ИКТ для решения прикладных учебно-познавательных задач;
- характеризовать свойства конструкционных материалов;

- выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
- знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;
- приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;
- называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей,
- называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;
- называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их и описывать основные этапы производства;
- анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;
- выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
- использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;
- подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);
- выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;
- характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

#### **Модуль «Робототехника»**

- классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;
- знать основные законы робототехники;
- называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;
- характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;
- владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

#### **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

- называть виды и области применения графической информации;
- называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и др.);
- называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);
- называть и применять чертёжные инструменты;
- читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

### **6 КЛАСС**

#### **Модуль «Производство и технологии»**

- называть и характеризовать машины и механизмы;
- конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;
- разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;
- решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;
- предлагать варианты усовершенствования конструкций;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

- характеризовать виды современных технологий и определять перспективных развития.

### **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**

- характеризовать свойства конструкционных материалов;
- знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов; определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;
- называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;
- называть национальные блюда из разных видов теста;
- называть виды одежды, характеризовать стили одежды;
- характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;
- выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
- самостоятельно выполнять чертёж выкройки швейного изделия;
- соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;
- выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

### **Модуль «Робототехника»**

- называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;
- конструировать мобильного робота по схеме;
- программировать мобильного робота;
- называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании робота;
- презентовать изделие.

### **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

- знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;
- знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;
- понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;
- создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

## **7 КЛАСС**

### **Модуль «Производство и технологии»**

- приводить примеры развития технологий;
- приводить примеры эстетичных промышленных изделий;
- называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;
- называть производства и производственные процессы;
- называть современные и перспективные технологии;
- оценивать области применения технологий, понимать их возможности;
- оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;
- выявлять экологические проблемы;
- называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;
- характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

### **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**

- исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;
- выбирать инструменты и оборудование;
- осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;

- выполнять художественное оформление изделий;
- знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов; определять качество рыбы;
- знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы; определять качество;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,
- характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;
- называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

#### **Модуль «Робототехника»**

- называть виды промышленных роботов, описывать их назначение, функции;
- называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;
- использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта

#### **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

- называть виды конструкторской документации;
- называть и характеризовать виды графических моделей;
- выполнять и оформлять сборочный чертёж;
- владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;
- владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;
- уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

#### **Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»**

- называть виды, свойства и назначение моделей;
- называть виды макетов и их назначение;
- создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;
- выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;
- выполнять сборку деталей макета;
- разрабатывать графическую документацию;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

### **8 КЛАСС Модуль «Производство и технологии»**

- характеризовать общие принципы управления;
- анализировать возможности и сферу применения современных технологий;
- характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;
- называть и характеризовать биотехнологии, их применение;
- характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;
- предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;
- определять проблему, анализировать потребности в продукте;
- овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.



### **Модуль «Робототехника»**

- называть основные законы и принципы теории автоматического управления и регулирования, методы использования в робототехнических системах;
- реализовывать полный цикл создания робота;
- конструировать и моделировать робототехнические системы;
- приводить примеры применения роботов из различных областей материального мира;
- характеризовать возможности роботов, робототехнических систем и направления их применения.

### **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

- использовать программное обеспечение для создания проектной документации;
- создавать различные виды документов;
- владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;
- выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и/или с использованием программного обеспечения;
- создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

### **Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»**

- разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;
- создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;
- устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;
- проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;
- модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
- презентовать изделие.

### **9КЛАСС Модуль «Производство и технологии»**

- перечислять и характеризовать виды современных информационно-когнитивных технологий;
- овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;
- характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;
- создавать модели экономической деятельности;
- разрабатывать бизнес-проект;
- оценивать эффективность предпринимательской деятельности;
- характеризовать закономерности технологического развития цивилизации;
- планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

### **Модуль «Робототехника»**

- характеризовать автоматизированные и роботизированные производственные линии;
- анализировать перспективы развития робототехники;
- характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда;
- реализовывать полный цикл создания робота;
- конструировать и моделировать робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением;
- составлять алгоритмы и программы по управлению роботом;
- самостоятельно осуществлять робототехнические проекты.

### **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

- выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и/или в системе автоматизированного проектирования (САПР);
- создавать 3D-модели в системе автоматизированного проектирования(САПР);
- использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;
- называть и выполнять этапы аддитивного производства;
- модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
- называть области применения 3D-моделирования.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС (68 часов)

Тематические блоки, темы	Номер и тема урока	Количество часов
Вводное занятие	Инструктаж по охране труда	2
Производство и технологии	Технологии вокруг нас	2
	Материалы и сырьё	1
	Материальные технологии	1
	Производство и техника	1
	Когнитивные технологии	1
	Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека	1
	Какие бывают профессии	1
Технологии обработки материалов и пищевых продуктов	Технологии обработки конструкционных материалов	2
	Физиология питания	2
	Правила санитарии, гигиены и безопасной работы на кухне	2
	Пищевая ценность продуктов питания	1
	Способы кулинарной обработки пищевых продуктов	1
	Технология приготовления блюд из яиц	1
	Сервировка стола к завтраку	1
	Технология приготовления бутербродов и горячих напитков	2
	Технология приготовления блюд из овощей	2
	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	2
Технологии	Основы материаловедения	2
	Натуральные волокна растительного происхождения	2
	Свойства тканей	2
	Технология выполнения ручных швейных операций	2
	Основные приемы ВТО швейных изделий	2
	Швейные машины	2
	Машинные строчки	2
	Технология выполнения машинных швов	4
	Лоскутное шитье	2
	Творческий проект	6
Технологии	Народные промыслы и ремесла	1

художественно-прикладной обработки материалов		
	Ручная вышивка	3
Компьютерная графика. Черчение	Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах)	1
	Основы графической грамоты	2
	Основные элементы графических изображений	1
	Правила построения чертежей	4
Робототехника	Автоматизация и роботизация	2
	Классификация современных роботов	2
Итого		68

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

#### 6 КЛАСС (68 часов)

Тематические блоки, темы	Номер и тема урока	Количество часов
Вводное занятие	Инструктаж по охране труда	2
Основы проектной и графической грамоты	Основные составляющие практического задания и творческого проекта	2
	Основы графической грамоты. Сборочные чертежи	2
Современные и перспективные технологии	Актуальные и перспективные технологии обработки материалов	2
	Технологии растениеводства и животноводства	2
Техника и техническое творчество	Технологические машины	2
	Основы начального технического моделирования	2
Технологии ведения дома	Дизайн интерьера комнаты школьника	2
	Технология «Умный дом»	2
Элементы энергетики и электротехники. Робототехника	Виды проводов и электроарматуры	2
	Устройство квартирной электропроводки	2
	Функциональное разнообразие роботов	2
Мир профессий	Основы выбора профессии	2
Технологии обработки материалов	Производство тканей из натуральных волокон животного происхождения	2
	Свойства шерстяных и шелковых тканей. Ткацкие переплетения	2
	Регуляторы швейной машины	2
	Конструирование одежды	2
	Построение основы чертежа швейного изделия (фартук)	2
	Моделирование швейного изделия	2
	Технология изготовления швейного изделия	1
	Подготовка ткани к раскрою. Раскрой фартука	1
	Подготовка деталей кроя к обработке	1
	Обработка бретелей и деталей пояса фартука	1
	Подготовка обтачки для обработки верхнего среза. Обработка нагрудника	1
	Обработка накладного кармана и соединение с нижней частью фартука	2

	Обработка срезов нижней части фартука. Контроль качества готового изделия	1
Технологии обработки пищевых продуктов	Минеральные вещества	2
	Технологии производства круп, бобовых и их кулинарной обработки	1
	Технологии производства макаронных изделий и их кулинарной обработки	1
	Технологии производства молока и его кулинарной обработки	2
	Технология производства кисломолочных продуктов. Приготовление блюд	2
	Технология приготовления холодных десертов	2
	Технология производства плодоовощных консервов	2
Технологии художественно-прикладной обработки материалов	Народные промыслы и ремесла. Вязание крючком	6
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности	Разработка и выполнение творческих проектов	4
Итого		68

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС (68 часов)

Тематические блоки, темы	Номер и тема урока	Количество часов
Производство и технологии	Технологии в мире	2
	Технологии и человек	2
	Элементы управления	1
	Технологии и основы дизайна	1
Основы графической грамоты	Основы графической грамоты. Деление окружности на равные части	2
Современные и перспективные технологии	Информационные и когнитивные	2
	Строительные и транспортные	2
Технологии ведения дома	Дизайн интерьера дома	1
	Дизайн интерьера комнатными растениями	1
	Технологии ремонта жилых помещений	2
Энергетические технологии. Основы электротехники. Робототехника	Бытовые электрические приборы и правила их эксплуатации	2
	Электрические устройства с элементами автоматики	2
	Алгоритмы и программирование роботов	2
Технологии обработки текстильных	Технология производства химических волокон	2
	Свойства химических волокон и тканей из них	2
	Образование челночного стежка	1

материалов	Приспособления малой механизации	1
	Стиль в одежде. Иллюзии зрительного восприятия	2
	Конструирование юбок	2
	Построение чертежа и моделирование конической юбки	2
	Построение чертежа и моделирование клиньевой юбки	2
	Построение чертежа и моделирование прямой юбки	2
	Оформление выкройки	1
	Технология изготовления поясных изделий. Подготовка ткани к раскрою	1
	Раскладка выкройки юбки на ткани и раскрой	1
	Подготовка деталей к обработке. Первая примерка. Дефекты посадки	1
	Обработка вытачек и складок	1
	Соединение деталей юбки и обработка срезов	1
	Обработка застежки	1
	Обработка верхнего и нижнего срезов юбки	2
	Окончательная отделка изделия	1
Технологии обработки пищевых продуктов	Понятие о микроорганизмах	1
	Рыбная промышленность. Технология обработки рыбы	2
	Морепродукты. Рыбные консервы	2
	Виды теста. Пищевые продукты, оборудование, инструменты и приспособления для приготовления теста	1
	Приготовление дрожжевого теста Технологии производства хлеба и хлебобулочных изделий	2
	Продукция кондитерской промышленности. Технология приготовления кондитерских изделий из различных видов теста	2
	Технология приготовления теста для пельменей, вареников, домашней лапши	2
Технологии художественно-прикладной обработки материалов	Народные промыслы и ремесла. Вязание спицами	4
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности	Разработка и выполнение творческих проектов	4
Итого		68

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 05 июля 2021 г. № 64101).

2. Примерная рабочая программа основного общего образования. Технология (для 5–9 классов общеобразовательных организаций): одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 5/22 от 25 августа 2022 г. — М. : ИСРО РАО, 2022. — 133 с.
3. СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях.
4. Технология : 5–9-е классы : методическое пособие и примерная рабочая программа к предметной линии Е. С. Глоzman и др. / Е. С. Глоzman, А. Е. Глоzman, Е. Н. Кудакoва. — М. : Просвещение, 2023.
5. Технология : 5-й класс : учебник / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 272 с.
6. Технология : 5-й класс : электронная форма учебника / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 272 с.
7. Технология : 6-й класс : учебник / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 272 с.
8. Технология : 6-й класс : электронная форма учебника / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 272 с.
9. Технология : 7-й класс : учебник / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 336 с.
10. Технология : 7-й класс : электронная форма учебника / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 336 с.
11. Технология : 8–9-е классы : учебник / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 336 с.
12. Технология : 8–9-е классы : электронная форма учебника / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 336 с.