



МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УПОРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

РАССМОТРЕНА
на заседании предметной
кафедры учителей
предметов естественно-математического
цикла
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора
по УВР Туз Н.А.

31 августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ Упоровская СОШ
 С.Н. Соп
приказ № 245-од от 01.09.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«Технология»
в 6 В классе (обучение на дому)
на 2023 – 2024 учебный год

Учитель: Вдовин Андрей Александрович
учитель первой квалификационной категории

2023 год

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» составлена в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования предусмотренными:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «31» мая 2021 г. № 287

2) Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Технология» (предметная область «Технология»), ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», Москва, 2023

3) Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ Упоровская СОШ (приказ № 236/1-од от 29.08.2023)

При реализации программы используются учебники:

Глозман, Е.С. Технология 6 класс: Учебник, 4-ое издание, переработанное / Е.С. Глозман, О.А.Кожина, Ю.Л. Хотунцев и др. - Москва: Просвещение, 2023.

Согласно учебному плану рабочая программа рассчитана: в 6 классе на 0,2 часа в неделю, общий объём 6,8 часов;

Пояснительная записка.

Технология в современной общем образовании интегрирует знания по разным предметам учебного плана и становится одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Данный учебный предмет обеспечивает обучающимся вхождение в мир технологий, в том числе: материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных. В рамках освоения учебного предмета происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Различные виды технологий, в том числе обозначенные в Национальной технологической инициативе, являются основой инновационного развития внутреннего рынка, устойчивого положения России на внешнем рынке.

Учебный предмет раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Программа по технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты, которые должны обеспечить требование ФГОС ООО.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются:

ФГОС ООО 2021 года (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», зарегистрирован в Минюсте России 05.07.2021, № 64101);

Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 г.).

Обновлённое содержание и активные и интерактивные методы обучения по технологии должны обеспечить вхождение обучающихся в цифровую экономику, развивать системное представление об окружающем мире, воспитывать понимание ответственности за применение различных технологий – экологическое мышление, обеспечивать осознанный выбор дальнейшей траектории профессионального и личностного развития.

Основной целью освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

Задачами курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями 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 у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, а также когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с любым трудовым процессом и создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включении обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитании культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип современной программы по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей. Практико-ориентированный характер обучения технологии предполагает, что не менее 75 % учебного времени отводится практическим и проектным работам.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модуль – это относительно самостоятельная часть структуры программы по технологии, имеющая содержательную завершенность по отношению к планируемым предметным результатам обучения за уровень обучения (основного общего образования).

Модульная программа по технологии – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов за уровень образования (в соответствии с ФГОС ООО), и предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные. Организации вправе самостоятельно определять последовательность модулей и количество часов для освоения обучающимися модулей учебного предмета (с учётом возможностей материально-технической базы организации и специфики региона).

Образовательная программа или отдельные модули могут реализовываться на базе других организаций (например, дополнительного образования детей, Кванториуме, IT-кубе и других организаций) на основе договора о сетевом взаимодействии.

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 модулей.

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 технологии с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено на основе последовательного погружения обучающихся 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 которой 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».

Этот модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: 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 «Автоматизированные системы».

Этот модуль знакомит обучающихся с реализацией сверхзадачи технологии – автоматизации максимально широкой области человеческой деятельности. Акцент здесь сделан на автоматизацию управленческой деятельности. В этом контексте целесообразно рассмотреть управление не только техническими, но и социально-экономическими системами. Эффективным средством решения этой задачи является использование в учебном процессе имитационных моделей экономической деятельности.

Модуль «Животноводство» и «Растениеводство».

Данные модули знакомят обучающихся с классическими и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере. Особенность технологий заключается в том, что они направлены на природные объекты, имеющие свои биологические циклы. В этом случае существенное значение имеет творческий фактор – умение в нужный момент скорректировать технологический процесс.

Кроме вариативных модулей «Растениеводство», «Животноводство» и «Автоматизированные системы» **могут быть разработаны по запросу участников образовательных отношений другие вариативные модули**, например, «Авиамоделирование», «Медиатехнологии», «Сити-фермерство», «Ресурсосберегающие технологии» и другие модули.

В курсе технологии осуществляется реализация широкого спектра межпредметных связей:

с алгеброй и геометрией при изучении модулей: «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технология»;

с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технология».

Технология является обязательным компонентом системы основного общего образования обучающихся. Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии на дому – 6,8 часа: в 6 классе – 6,8 часов (0,2 часа в неделю).

Раздел 1. Содержание обучения технологии.

Инвариантные модули.

Модуль «Производство и технологии» (1,6 часов).

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы.

Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).

Информационные технологии. Перспективные технологии.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (2,8 часа).

Технологии обработки конструкционных материалов (2,8 часа).

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла». (2,0 часа)

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов (0,4 часа).

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Профессии, связанные с пищевым производством.

Проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов (0,4 часа).

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

Модуль «Робототехника». (0,8 часа).

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Учебный проект по робототехнике («Транспортный робот», «Танцующий робот»).

Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (1,6 часов).

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе.

Программная тема, количество часов на ее изучение

Модули	Количество часов
Производство и технологии	1,6
Технологии обработки материалов и пищевых продуктов	2,8

Робототехника	0,8
Компьютерная графика и черчение	1,6
Всего	6,8

Раздел 2. Планируемые результаты освоения технологии на уровне основного общего образования.

Изучение технологии на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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;

3) эстетического воспитания:

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;

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки;

5) формирования 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;

6) трудового воспитания:

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;

7) экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости

соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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 приближёнными 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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоконтроля (рефлексии) как часть регулятивных универсальных учебных действий:

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной 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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения принятия себя и других как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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

У обучающегося будут сформированы следующие умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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 освоения программы по технологии на уровне основного общего образования.

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 изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии».

К концу обучения в 6 классе:

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 перспективы их развития.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов».

К концу обучения в 6 классе:

характеризовать свойства конструкционных материалов;
называть народные промыслы по обработке металла;
называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;
классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;
выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;
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 выкроек швейного изделия;
соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;
выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

К концу обучения в 6 классе:

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;
конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;
программировать мобильного робота;
управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;
называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;
уметь осуществлять робототехнические проекты;
презентовать изделие.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение».

К концу обучения в 6 классе:

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.

К концу обучения в 7 классе:

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.

К концу обучения в 8 классе:

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.

К концу обучения в 9 классе:

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);

оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР);

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Раздел 3.

Тематическое планирование. 6 класс

№ п/п	Тема раздела (или тема раздела и темы уроков)	Количество часов	Виды деятельности	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы
1. Основы проектной и графической грамоты. 0,4 часа				
1	Основные составляющие учебного задания и учебного проекта.	0,2	<ul style="list-style-type: none"> — Приводить примеры выполнения производственного проекта; — характеризовать основные этапы выполнения практических работ, основные требования к содержанию сборочного чертежа, оформлению таблицы-спецификации; — знакомиться с профессией технолога; 	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7084/start/308846/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7083/start/257620/
2	Основы графической грамоты. Сборочные чертежи	0,2	<ul style="list-style-type: none"> — анализировать выполнение учебных проектов «Подставки для работ учащихся», «Фартуки бывают разные»; — разрабатывать графическую документацию для индивидуального проекта «Подставка для смартфона»; — демонстрировать на уроках технологии свои работы, эскизы; — объяснять правила чтения сборочного чертежа; — применять на практике опыт чтения сборочного чертежа; — выполнять поиск сборочного чертежа на изделии из древесины или ткани в различных источниках информации 	
2. Современные и перспективные технологии. 0,4 часа				
3	Актуальные и перспективные технологии обработки материалов.	0,2	<ul style="list-style-type: none"> — Систематизировать и обобщать полученные знания о традиционных и современных технологиях обработки конструкционных материалов, универсальных и перспективных технологиях, технологических процессах порошковой металлургии, процессах электрической сварки; 	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7106/start/257963/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7107/start/257932/
4	Технологии растениеводства и животноводства	0,2	<ul style="list-style-type: none"> — знакомиться с профессией сварщика; — находить информацию о воздействии региональных предприятий на экологию, о температуре сварочной дуги и температуре плавления железа; — приводить примеры промышленных предприятий, не имеющих отходов; — работать с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой); — объяснять использование различных видов обработки почв под сельскохозяйственные культуры; — различать виды сельскохозяйственных культур животноводства; — называть инновационные виды выращивания и ухода за сельскохозяйственными культурами и животными; — формировать навыки уважительных культурных отношений со всеми членами бригады 	

3. Техника и техническое творчество. 0,4 часа.				
5	Технологические машины.	0,2	<ul style="list-style-type: none"> — Находить информацию о видах машин и их назначении; — классифицировать рабочие машины; — понимать условные обозначения кинематической схемы СТД-120М, механизмов передачи и преобразования движения; — выполнять зарисовки кинематической схемы СТД-120М; 	https://infourok.ru/prezentaciya-uroka-na-temu-prostie-mehanizmi-kak-chast-tehnologicheskoy-sistemi-fgos-klass-3645775.html
6	Основы начального технического моделирования	0,2	<ul style="list-style-type: none"> — получать опыт конструирования и изготовления учебно-наглядных пособий, стилизованных моделей летательных аппаратов; — выполнять поиск информации об подставках для электрических паяльников, изготовленных из подручных материалов, в учебнике, сети Интернет и других источниках; — выполнять практические работы по шаблонами рисункам; — осуществлять конструирование стилизованных моделей летательных аппаратов; — осваивать работу в бригаде; <p>формировать навыки уважительных культурных отношений со всеми членами бригады</p>	https://infourok.ru/prezentaciya_na_temu_vidy_modeley_6_klass-180453.htm
4. Технологии обработки металлов и искусственных материалов. 1,2 часа.				
7	Металлы и способы их обработки.	0,2	<ul style="list-style-type: none"> — Обосновывать применение чёрных и цветных металлов и сплавов; — характеризовать виды инструментальной и конструкционной сталей и их свойства; 	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/star
8	Измерительный инструмент — штангенциркуль.	0,2	<ul style="list-style-type: none"> — выполнять практическую работу по ознакомлению с видами и профилями металлов, рубке металла в тисках по уровню губок; — анализировать способы обработки металлов давлением, виды резания металлов путём снятия стружки, основные способы ручной обработки металлов и искусственных материалов, суть технологии резания металла ручной и механической ножовками; — определять способы изготовления деталей по внешним признакам; — обосновывать использование контрольно-измерительных инструментов, профилей напильников; 	https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_ids=19/МЭШ https://uchebnik.mos.ru/app_player/62928
9	Рубка и резание металлов.	0,2	<ul style="list-style-type: none"> — анализировать способы обработки металлов давлением, виды резания металлов путём снятия стружки, основные способы ручной обработки металлов и искусственных материалов, суть технологии резания металла ручной и механической ножовками; — определять способы изготовления деталей по внешним признакам; — обосновывать использование контрольно-измерительных инструментов, профилей напильников; 	https://resh.edu.ru/subject/lesson/677/
10	Опиливание металла.	0,2	<ul style="list-style-type: none"> — измерять размеры штангенциркулем; — работать инструментами, используя различные приёмы и способы ручной и механизированной рубки металлов, технологии опилования металлов и искусственных материалов, работы ручной слесарной ножовкой, опилования и контроля; 	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/star
11	Виды соединения деталей из металла и искусственных материалов Заклёпочные соединения.	0,2	<ul style="list-style-type: none"> — готовить ручную слесарную ножовку к работе; проводить анализ допущенных ошибок и устранять их; — изготавливать по чертежу и технологической карте фиксаторы для ручки слесарного молотка; 	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7091/start/257217/ https://tepka.ru/tehnologiya_5m/31.html

12	Пайка металлов	0,2	<ul style="list-style-type: none"> — сравнивать и делать вывод о целесообразности выбора необходимого процесса ручного или механизированного опиливания металла; — соблюдать правила безопасной работы при выполнении практических работ; — осваивать работу в бригаде; — формировать навыки уважительных культурных отношений со всеми членами бригады; — разрабатывать творческий проект; — находить необходимую информацию с использованием сети Интернет и других источников информации; — оформлять необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.); — составлять технологические карты с помощью компьютера; — изготавливать материальные объекты (изделия); — контролировать качество выполняемой работы; — рассчитывать затраты на выполнение и реализацию проекта; — подготавливать пояснительную записку; <p>проводить презентацию проекта</p>	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/144039?menuReferrer=/catalogue
5. Технологии обработки древесины и искусственных древесных материалов. 1 час.				
13	Подготовка к работе ручных столярных инструментов.	0,2	<ul style="list-style-type: none"> — Осуществлять этапы подготовки ручных столярных инструментов к работе, приёмов заточки и наладки столярных инструментов, подготовки заготовки из древесины к работе; понимать назначение режущих инструментов; готовить столярные инструменты к работе; 	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-obschee-znakomstvo-s-ruchnim-i-elektrificirovannim-stolyarnim-instrumentom-klass-3402839.html
14	Токарный станок для обработки древесины.	0,2	<ul style="list-style-type: none"> — конструировать и изготавливать однодетальные изделия из фанеры; 	https://infourok.ru/material.html?mid=31319
15	Работа на токарном станке для обработки древесины.		<ul style="list-style-type: none"> — знакомиться с историей развития токарного дела в России, назначением и основными частями токарного станка по обработке древесины; — проводить самостоятельный поиск в различных источниках информации образцов детских игрушек, изготовленных на токарных станках; — выполнять эскизы с указанием габаритных размеров; закреплять заготовки в крепёжных приспособлениях токарного станка; 	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-tehnologiya-obrabotki-drevesiny-na-tokarnom-stande-6-klass-5243930.html
16	Технологии точения древесины цилиндрической формы.	0,2	<ul style="list-style-type: none"> — использовать правильные приёмы точения цилиндрических поверхностей, правильные приёмы работы на СТД-120М, технологическую карту изготовления ручки для резцов-стамесок; 	https://multiurok.ru/files/izgotovlenie-detalei-tsilindricheskoi-formy-na-tok.html
17	Конструирование и изготовление изделий из древесины с криволинейными формами.	0,2	<ul style="list-style-type: none"> — анализировать и использовать этапы конструирования и последовательность изготовления изделий из древесины с криволинейными формами; приёмы обработки различными инструментами и приспособлениями; 	https://uchitelya.com/tehnologiya/12107-prezentaciya-osnovny-konstruirovaniya-i-modelirovaniya-izdelij-iz-drevesiny-6-klass.html
18	Шиповые столярные соединения.	0,2	<ul style="list-style-type: none"> — организовывать рабочее место в соответствии с правилами безопасной работы на токарном станке; — подготавливать заготовки для крепления в крепёжных приспособлениях токарного станка; 	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7091/start/257217/

			<ul style="list-style-type: none"> — разрабатывать графическую документацию и изготавливать многодетальные изделия; — характеризовать виды соединения деталей из древесины, преимущества и недостатки; — различать основные элементы шиповых соединений и определять их назначение; — рассчитывать параметры элементов шиповых соединений; — применять нужные инструменты для разметки, технологических операций по сборке шиповых соединений; — соблюдать правила безопасной работы при выполнении практических работ; — осваивать работу в бригаде; — формировать навыки уважительных культурных отношений со всеми членами бригады; — разрабатывать творческий проект; — находить необходимую информацию с использованием сети Интернет и других источников информации; — оформлять необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.); — изготавливать материальные объекты (изделия); — контролировать качество выполняемой работы; <ul style="list-style-type: none"> — рассчитывать затраты на выполнение и реализацию проекта; — подготавливать пояснительную записку; — проводить презентацию проекта 	
6. Технологии получения и преобразования текстильных материалов. 0,4 часа.				
19	Производство тканей на основе натуральных волокон животного происхождения.	0,2	Анализировать свойства тканей из натуральных волокон	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7567/start/256340/
20	Свойства шерстяных и шёлковых тканей.	0,2		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/conspect/256122/
7. Технологии обработки пищевых продуктов. 1,7 часов.				
21	Минеральные вещества.	0,2	<ul style="list-style-type: none"> — Проводить поиск информации и разрабатывать презентацию о содержании в пищевых продуктах микроэлементов; — определять доброкачественность круп, бобовых и макаронных изделий, соотношения крупы и жидкости при варке гарнира из крупы, консистенцию блюда, качество молока органолептическими и лабораторными методами, сроки хранения молока и кисломолочных продуктов в разных условиях, доброкачественность пищевых продуктов, входящих в состав кулинарных блюд; выбирать оптимальные режимы работы электронагревательных приборов; — приготавливать рассыпчатую, вязкую или жидкую кашу, гарнир из макаронных 	
	Технологии производства круп, бобовых и их кулинарной обработки.	0,2		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7098/start/257277/
22	Технологии производства макаронных изделий и их кулинарной обработки.	0,2		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7095/conspect/289129/
23	Технологии производства молока и его кулинарной обработки.	0,2		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/start/257556/

24	Технология производства кисломолочных продуктов. Приготовление блюд из кисломолочных продуктов.	0,2	изделий; — оформлять блюда из крупы и макаронных изделий; — соблюдать правила безопасных работ с горячими жидкостями, меры противопожарной безопасности и бережного отношения к природе; — осваивать приёмы кипячения и пастеризации молока; — готовить молочный суп, молочную кашу, творог из простокваши; — оценивать качество кисломолочных продуктов, блюда из творога;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7097/conspect/257307/
25	Технология приготовления холодных десертов.	0,2		https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-prigotovlenie-holodnyh-desertov-5101336.html
26	Технология производства плодовоовощных консервов.	0,2		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7578/start/314455/
8. Технологии художественно-прикладной обработки материалов. 0,2 часа				
27	Художественная обработка древесины в технике контурной резьбы.	0,2	Анализировать и различать виды художественной обработки древесины; — приводить примеры видов декоративно-прикладного искусства при работе с древесиной; — объяснять способы выполнения контурной резьбы, использование материалов, инструментов, техники разметки и резьбы по естественной и тонированной древесине; — выполнять контурную резьбу на учебной заготовке и бытовых тонированных изделиях; - работать с информацией — проводить поиск рисунков для контурной резьбы по тонированной древесине в различных источниках информации; — распознавать материалы, оснастку, инструменты и приспособления для выполнения практических работ; — разрабатывать эскизы и чертежи шаблонов для выжигания, технологические карты, графическую документацию, эскизы костюма, платья, блузки, в художественном оформлении которых присутствуют бисер и блёстки; — подбирать материалы и инструменты, выполнять экономическое и экологическое обоснование для творческих проектов; — строить статичную, динамичную, симметричную и асимметричную композиции; — зарисовывать природные мотивы с натуры и их стилизацию; — организовывать рабочее место.	https://yandex.ru/video/preview/18039523049631948018
9. Технологии ведения дома. 0,4 часа.				
28	Интерьер комнаты школьника.	0,2	— Объяснять назначение интерьера, понятие технологии «Умный дом»; — называть и давать характеристику основных зон жилого помещения; — анализировать санитарно-гигиенические, эргономические, эстетические требования и в соответствии с ними проводить анализ своей комнаты; — организовывать рабочее место школьника; — подбирать инструменты и материалы для уборки дома; — выбирать из предложенных вариантов уборки жилища наиболее оптимальные; — применять полученные знания для рационального размещения мебели и предметов	https://iu.ru/video-lessons/8e1d31c8-6195-47b3-91ab-6496e81d3e69
29	Технология «Умный дом».	0,2		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6377/conspect/278123/

			интерьера; — сравнивать различные интерьеры; обобщать и делать выводы	
10. Элементы энергетики, электротехники и робототехники. 1 час				
30	Виды проводов и электроарматуры.	0,2	— Характеризовать виды проводов и электропроводки, устройство квартирной проводки, применяемые защитные устройства; — называть виды и назначение электроарматуры, алгоритмические конструкции, входящие в алгоритм;	https://иванов-ам.пф/technology_gloz_06/technology_gloz_06_50.html
31	Устройство квартирной электропроводки.	0,2	— использовать приёмы работы электромонтажными инструментами, условные обозначения элементов электрической цепи, принципиальной и монтажной схемы однолампового осветителя;	https://yandex.ru/video/preview/2009746528012987686
32	Функциональное разнообразие роботов.	0,2	— выполнять практические работы по оконцовыванию, сращиванию и ответвлению проводов, монтажной схеме однолампового осветителя на базе электроконструктора; — соблюдать правила безопасных работ; — классифицировать роботизированные устройства; — анализировать возможности современных цифровых устройств в познавательной и практической деятельности при проведении экспериментов, исследований и рутинных операций, роботизированное устройство с точки зрения единства программных и аппаратных средств; — объяснять работу роботизированных устройств	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/
33	Программирование роботов	0,2	— с точки зрения единства программных и аппаратных средств; определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления управлением устройством, предназначение данного алгоритма, по программе, для решения какой задачи она предназначена; — сравнивать различные алгоритмы решения одной проблемы, готовые программы; — выделять в сложных объектах простые, программное обеспечение роботизированной платформы; — планировать работу по конструированию сложных объектов из простых; — отличать конструктивные особенности различных моделей и механизмов и роботов; — конструировать различные модели; — создавать сложные объекты; — применять полученные знания в практической деятельности, графический редактор для создания и редактирования изображений; — разрабатывать творческий проект; — находить необходимую информацию с использованием сети Интернет и других источников информации; — оформлять необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.);	https://иванов-ам.пф/technology_gloz_06/technology_gloz_06_53.html

			<ul style="list-style-type: none"> — составлять технологические карты с помощью компьютера контролировать качество выполняемой работы; — рассчитывать затраты на выполнение и реализацию проекта; — подготавливать пояснительную записку; <li style="text-align: center;">проводить презентацию проекта 	
11. Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности, 6 часов.				
34	Работа над творческим проектом	0,2	<ul style="list-style-type: none"> — Разрабатывать творческий проект; — подготавливать пояснительную записку; - проводить презентацию проекта 	https://resh.edu.ru/subject/lesson/679/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/ http://videouroki.net https://cmd.hse.ru/mediamarket/project https://infourok.ru/sostavlenie-pasporta-proekta-4459040.html https://znanio.ru/media/pasport-issledovatel'skogo-proekta-dlya-uchenikov-nachalnoj-shkoly-2681896 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/

Приложение

Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)

Модуль «Урочная деятельность»

Максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных предметов для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;

Включение учителем в рабочие программы по учебным предметам, курсам, модулям целевых ориентиров результатов воспитания, их учет в определении воспитательных задач уроков, занятий;

Включение учителями в рабочие программы учебных предметов, курсов, модулей тематики в соответствии с календарным планом воспитательной работы;

Выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;

Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

Применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;

Побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;

Организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

Инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

Приложение к РП 6 В класс (на дому) (календарно-тематическое планирование)

№ п/п	Тема урока	План	Факт
1	Основные составляющие учебного задания и учебного проекта.	1 неделя	
2	Основы графической грамоты. Сборочные чертежи	2 неделя	
3	Актуальные и перспективные технологии обработки материалов.	3 неделя	
4	Технологии растениеводства и животноводства	3 неделя	
5	Технологические машины.	5 неделя	
6	Основы начального технического моделирования	6 неделя	
7	Металлы и способы их обработки.	7 неделя	
8	Измерительный инструмент — штангенциркуль.	8 неделя	
9	Рубка и резание металлов.	9 неделя	
10	Опиливание металла.	10 неделя	
11	Виды соединения деталей из металла и искусственных материалов. Заклёпочные соединения.	11 неделя	
12	Пайка металлов	12 неделя	
13	Подготовка к работе ручных столярных инструментов.	13 неделя	
14	Токарный станок для обработки древесины.	14 неделя	
15	Работа на токарном станке для обработки древесины.	15 неделя	
16	Технологии точения древесины цилиндрической формы.	16 неделя	
17	Конструирование и изготовление изделий из древесины с криволинейными формами.	17 неделя	
18	Шиповые столярные соединения.	18 неделя	
19	Производство тканей на основе натуральных волокон животного происхождения.	19 неделя	
20	Свойства шерстяных и шёлковых тканей.	20 неделя	
21	Минеральные вещества.	21 неделя	
22	Технологии производства круп, бобовых и их кулинарной обработки.	22 неделя	
23	Технологии производства макаронных изделий и их кулинарной обработки.	23 неделя	
24	Технологии производства молока и его кулинарной обработки.	24 неделя	
25	Технология производства кисломолочных продуктов. Приготовление блюд из кисломолочных продуктов.	25 неделя	
26	Технология приготовления холодных десертов.	26 неделя	
27	Технология производства плодоовощных консервов.	27 неделя	
28	Интерьер комнаты школьника.	28 неделя	
29	Технология «Умный дом».	29 неделя	
30	Виды проводов и электроарматуры.	30 неделя	

31	Устройство квартирной электропроводки.	31 неделя	
32	Функциональное разнообразие роботов.	32 неделя	
33	Программирование роботов	33 неделя	
34	Работа над творческим проектом	34 неделя	

Приложение

Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)

Модуль «Урочная деятельность»

Максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных предметов для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;

Включение учителем в рабочие программы по учебным предметам, курсам, модулям целевых ориентиров результатов воспитания, их учет в определении воспитательных задач уроков, занятий;

Включение учителями в рабочие программы учебных предметов, курсов, модулей тематики в соответствии с календарным планом воспитательной работы;

Выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;

Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

Применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;

Побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;

Организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

Инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

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. : ИСРОРАО, 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. Кудаква. — М. : Просвещение, 2023.
5. 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.
6. 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.
- Содержание разделов и тем учебной программы в 5–9 классах**
7. Воронин И. Программирование для детей. От основ к созданию роботов / И. Воронин, В. Воронина. — СПб. : Питер, 2018. — 292 с.
8. Глоzman Е. С. Школа резьбы по дереву и токарное творчество /Е. С. Глоzman, А. Е. Глоzman. — М. : Эксмо, 2009. — 144 с.
9. Глоzman Е. С. Метод проектов в технологическом образовании : монография / Е. С. Глоzman, А. Е. Глоzman, Д. А. Махотин, О. И. Нагель ; подред. В. А. Кальней. — М. : Педагогическая академия, 2010. — 208 с.
10. Глоzman Е. С. От самостоятельных учебных работ к учебным и творческим проектам : Непрерывное технологическое образование в условиях инновационного развития России : материалы Всероссийской научно-практической конференции, 1–3 февраля 2010 г. / под ред. проф. А. А. Карачева, доц. Ф. Н. Зиминой. — М. : МПГУ, 2010. — С. 271–274.
11. Глоzman Е. С. Теоретические основы создания учебников для общеобразовательной школы // Наука и школа. — 2010. — № 2.
12. Глоzman Е. С. О сущности школьного учебника и его дидактических функциях // Вестник Московского городского педагогического университета. — 2012. — № 1 (19). — С. 90–96.
13. Глоzman Е. С. Электронные источники учебной информации и их значение в технологическом образовании школьников // Образование. Наука. Научные кадры. — 2012. — № 2.
14. Глоzman Е. С. Средства обучения — основа трудового и технологического образования школьников // Вестник университета МВД России. — 2012. — № 6.
14. Филимонова (Кудаква) Е. Н. Санитарно-пищевая мини-экспресс лаборатория учебная СПЭЛ-У : методические рекомендации для учителя / Е. Н. Филимонова (Кудаква), О. А. Кожина, И. А. Филаткина, А. А. Мельник, А. Г. Муравьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — СПб. : Крисмас+, 2018. — 60 с.
15. Хотунцев Ю. Л. Человек, технологии, окружающая среда : учебное пособие для преподавателей и студентов. — М. : Прометей, 2019. — 354 с.
16. Хотунцев Ю. Л. Учебное и творческое проектирование по технологии: теоретические основы и практические рекомендации учителям и обучающимся : методические рекомендации / Ю. Л. Хотунцев, В. М. Заенчик, В. Е. Шмелев. — Прометей, 2020. — 138 с.