

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент образования Вологодской области**

**Управление образования и молодёжной политики администрации**

**Грязовецкого муниципального округа**

**МБОУ "Средняя школа № 2 г. Грязовца"**

**СОГЛАСОВАНО**

Педагогический совет  
школы

\_\_\_\_\_  
Шахова С. И.  
№ 11 от «14» мая 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы

\_\_\_\_\_  
Шахова С. И.  
Приказ № 314 от «14» мая  
2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Труд (технология)»**

**для обучающихся 5 – 9 классов**

**с тяжелыми нарушениями речи (Вариант 5.1)**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по предмету "Труд (технология)" интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся с ТНР функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания, воспитания осознанного отношения к труду, как созидательной деятельности человека по созданию материальных и духовных ценностей.

Программа по предмету "Труд (технология)" знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными.

В рамках освоения программы по предмету "Труд (технология)" происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Программа по предмету "Труд (технология)" раскрывает содержание, отражает смену жизненных реалий и формирования 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 предмету "Труд (технология)" конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области "Технология".

Основной целью освоения программы по предмету "Труд (технология)" предметной области "Технология" является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Для реализации указанной цели необходимо решение системы общих и коррекционных задач.

*Общими задачами учебного предмета "Труд (технология)" являются:*

- подготовка личности к трудовой, преобразовательной деятельности, в том числе на мотивационном уровне - формирование потребности и уважительного отношения к труду, социально ориентированной деятельности;
- овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области "Технология";
- 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, 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 с учетом психофизических возможностей обучающихся с ТНР.

*Коррекционными задачами являются:*

- развитие познавательной деятельности;
- развитие внимания, памяти и мышления;
- развитие зрительного восприятия; опико-пространственных представлений, умения ориентироваться в условном пространстве, формирование пространственного воображения;
- развитие конструктивного праксиса, графические умения и мелкой моторики;
- совершенствование коммуникативных навыков, умения работать в команде.

Основной методический принцип программы по предмету "Труд (технология)" на уровне основного общего образования: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания - построения и анализа разнообразных моделей.

Коррекционная направленность обучения должна учитывать специальные образовательные потребности обучающихся с ТНР и содержать следующие методические основы:

- перераспределение учебных часов между темами с учетом темпа освоения текстового материала, графиков, таблиц, скорости письма и выполнения графических работ обучающимися конкретного класса;
- наличие развернутого комментирования записей и действий;
- оказание индивидуальной помощи обучающимся;
- иллюстрирование текстовых задач сюжетами и примерами, позволяющими уточнить представления обучающихся об окружающей действительности, расширить их кругозор;
- алгоритмизация заданий, дроблением их на смысловые части;
- уменьшение объема аналогичных заданий и подбор разноплановых заданий;
- использование большого количества индивидуальных раздаточных материалов;
- усвоение понятийного ряда, на основе которого достигается овладение технологической культурой.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создает возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся с ТНР в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех ее проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и сферы профессиональной деятельности.

Программа по предмету "Труд (технология)" построена по модульному принципу. Модульная программа по предмету "Труд (технология)" является системой логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории ее реализации.

Модульная программа включает обязательные для изучения инвариантные модули, реализуемые в рамках, отведенных на учебный предмет часов.

В программу могут быть включены вариативные модули, разработанные по запросу участников образовательных отношений, в соответствии с этнокультурными и

документ подписан электронной подписью

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ГРЯЗОВЕЦКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА  
ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2 Г.ГРЯЗОВЦА", Шахова  
Светлана Ивановна, Директор

01.10.24 13:43 (MSK)

Сертификат B6C27BCC082335DFE93C5CEB43C9AAB4  
Действует с 10.04.24 по 04.07.25

региональными особенностями, углубленным изучением отдельных тем инвариантных модулей.

Инвариантные модули программы по предмету "Труд (технология)" соответствуют ФООП ООО.

При изучении учебного предмета "Труд (технология)" осуществляется реализация 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 ремесел в инвариантном модуле "Производство и технология";
- с обществознанием при освоении темы в инвариантном модуле "Производство и технология".

При этом возможно проведение интегрированных занятий в рамках отдельных разделов с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ТНР.

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии, - 238: в 5 классе - 68 часов (2 часа в неделю), 6 классе - 68 часов (2 часа в неделю), 7 классе - 34 часа (1 час в неделю), 8 классе - 34 часа (1 час в неделю), 9 классе - 34 часа (1 час в неделю). Дополнительно рекомендуется выделить за счет внеурочной деятельности в 7 классе и 8 классе по 34 часа (1 час в неделю), 9 классе - 34 часа (1 час в неделю), 10 классе - 34 часа (1 час в неделю).

### Содержание обучения.

Содержание обучения по инвариантным модулям соответствует ФООП ООО.

Планируемые результаты освоения учебного предмета "Труд (технология)" на уровне основного общего образования.

Изучение содержания предмета "Труд (технология)" на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися с ТНР личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

В результате изучения учебного предмета "Труд (технология)" на уровне основного общего образования у обучающегося с ТНР будут сформированы *следующие личностные результаты* в части:

- патриотического воспитания;
- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
- ценностное отношение к достижениям российских инженеров и ученых;
- гражданского и духовно-нравственного воспитания.

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвертой 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;
- 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;
- ценности научного познания и практической деятельности:
- осознание ценности науки как фундамента технологий;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки;
- 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;
- 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 учетом личных и общественных интересов, потребностей;
- ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;
- экологического воспитания:
- воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

#### *Метапредметные результаты.*

В результате изучения учебного предмета "Труд (технология)" на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные УУД, регулятивные УУД, коммуникативные УУД.

#### **Познавательные УУД.**

Базовые логические действия:

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

Документ подписан электронной подписью

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ГРЯЗОВЕЦКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА  
ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2 Г.ГРЯЗОВЦА", Шахова  
Светлана Ивановна, Директор

01.10.24 13:43 (MSK)

Сертификат B6C27BCC082335DFE93C5CEB43C9AAB4  
Действует с 10.04.24 по 04.07.25



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

#### *Базовые проектные действия:*

- формулировать проблемы, связанных с ней цели, задач деятельности;
- осуществлять планирование проектной деятельности;
- под руководством педагогического работника разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме "продукта";
- по заданному алгоритму осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимооценку.

#### *Базовые исследовательские действия:*

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
- по заданному алгоритму оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
- опытным путем 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 ее решения;
- прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учетом синергетических эффектов.

#### *Работать 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.

### **Регулятивные УУД.**

#### **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 ее изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;
- вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ГРЯЗОВЕЦКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА  
ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2 Г.ГРЯЗОВЦА", Шахова  
Светлана Ивановна, Директор

01.10.24 13:43 (MSK)

Сертификат B6C27BCC082335DFE93C5CEB43C9AAB4  
Действует с 10.04.24 по 04.07.25

- по заданному алгоритму оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс ее достижения.

*Умения принятия себя и других:* признавать свое право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

### Коммуникативные УУД.

*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 освоения программы по учебному предмету "Труд (технология)" на уровне основного общего образования. Требования к предметным результатам освоения учебного предмета "Труд (технология)" соответствуют ФООП ООО.

### Оценивание результатов освоения программы.

Результаты обучения демонстрируются обучающимся с использованием доступного ему вида речевой деятельности в соответствии со структурой нарушения. При необходимости возможно увеличение времени на подготовку ответа.

При оценке знаний, обучающихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа.

#### Нормы оценок за устный ответ.

*Оценка устных ответов.*

Оценка "5":

- полностью усвоил учебный материал;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы педагога.

Оценка "4":

- в основном усвоил учебный материал;
- допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы педагога.

Оценка "3":

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;

- недостаточно полно отвечает на дополнительные вопросы.

- не усвоил учебный материал;
- не может изложить его своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов педагога.

По окончании устного ответа, обучающегося педагогом, проводится краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других обучающихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Оценивание устных ответов осуществляется без учета нарушений языковых (речевых) норм, связанных с недостатками произносительной стороны речи (произношение звуков, воспроизведение слов сложной слоговой структуры, интонационных и ритмических структур).

#### Оценка выполнения практических работ.

Оценка "5":

- тщательно спланирован труд и рационально организовано рабочее место;
- правильно выполнялись приемы труда, самостоятельно и творчески выполнялась работа;
- изделие изготовлено с учетом установленных требований;
- полностью соблюдались правила техники безопасности.

Оценка "4":

- допущены незначительные недостатки в планировании труда и организации рабочего места;
- в основном правильно выполняются приемы труда;
- работа выполнялась самостоятельно;
- норма времени выполнена или недовыполненная 10-15%;
- изделие изготовлено с незначительными отклонениями;
- полностью соблюдались правила техники безопасности.

Оценка "3":

- имеют место недостатки в планировании труда и организации рабочего места;
- отдельные приемы труда выполнялись неправильно;
- самостоятельность в работе была низкой;
- норма времени недовыполненная на 15-20%;
- изделие изготовлено с нарушением отдельных требований;
- не полностью соблюдались правила техники безопасности.

Оценка "2":

- имеют место существенные недостатки в планировании труда и организации рабочего места;
- неправильно выполнялись многие приемы труда;
- самостоятельность в работе почти отсутствовала;
- норма времени, недовыполненная на 20-30%;
- изделие изготовлено со значительными нарушениями требований;
- не соблюдались многие правила техники безопасности.

Педагог имеет право поставить обучающемуся оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им оригинально выполнена работа. В случае нарушения моторики у обучающегося оценка осуществляется исходя из достижения им оптимальных (лучших для данного обучающегося в данных условиях) успехов.

Программа по предмету "Труд (технология)" составлена на основе модульного принципа построения учебного материала и допускает вариативный подход к очередности изучения модулей, принципам компоновки учебных тем, форм и методов освоения содержания.

Документ подписан в электронном виде



Образовательная организация может самостоятельно разработать и утвердить вариант тематического планирования, определив порядок и время на изучение и модулей в рабочей программе образовательной организации с учетом особенностей контингента обучающихся и их особых образовательных потребностей.

Основным требованием является достижение обучающимися на момент завершения обучения на уровне основного общего образования предметных результатов, соответствующих требованиям ФГОС ООО и ФАОП ООО."

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС 1 группа

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Воспитательный компонент	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практич еские работы		
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Технологии вокруг нас. Мир труда и профессий	2	1	проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных. осознание ценности науки как фундамента технологий;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
1.2	Проекты и проектирование	2	1	развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
Итого по разделу		4	2		
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	4	2	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.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение. Мир профессий	4	3	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.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
Итого по разделу		8	5		
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					

3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и ее свойства	2	2	осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	1	1	готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
3.3	Технологии ручной обработки древесины. Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента	2	2	воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой; осознание пределов преобразовательной деятельности человека.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
3.4	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины	1	1	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.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
3.5	Контроль и оценка качества изделия из древесины. Мир профессий. Защита и оценка качества проекта	2	2	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.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов Мир профессий	8	6	освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	4	2	осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>

3.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	4	2	осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
3.9	Конструирование швейных изделий. Чертеж и изготовление выкроек швейного изделия	4	2	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;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
3.10	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия. Мир профессий	14	9	готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
Итого по разделу		42	29		
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	4	2	проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2		осознание ценности науки как фундамента технологий;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	1		развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
4.4	Программирование робота	1		развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	1		развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
4.6	Мир профессий в робототехнике. Основы проектной деятельности	5	4	развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>

Итого по разделу	14	6		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	42		

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС 2 группа

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Воспитательный компонент	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы		
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Технологии вокруг нас. Мир труда и профессий	2	1	проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных. осознание ценности науки как фундамента технологий;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
1.2	Проекты и проектирование	2	1	развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
Итого по разделу		4	2		
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	4	2	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.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение. Мир профессий	4	3	восприятие эстетических качеств предметов труда; умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>



				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.	
Итого по разделу		8	5		
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и ее свойства	2	2	осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	2	1	готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
3.3	Технологии ручной обработки древесины. Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента	10	8	воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой; осознание пределов преобразовательной деятельности человека.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
3.4	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины	8	8	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.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
3.5	Контроль и оценка качества изделия из древесины. Мир профессий. Защита и оценка качества проекта	4	2	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.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>

3.6	Технологии обработки пищевых продуктов Мир профессий	8	6	освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	2	1	осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
3.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	2	1	осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
3.9	Конструирование швейных изделий. Чертеж и изготовление выкроек швейного изделия	1	1	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;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
3.10	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия. Мир профессий	2	2	готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
Итого по разделу		42	29		
<b>Раздел 4. Робототехника</b>					
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	4	2	проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2		осознание ценности науки как фундамента технологий;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	1		развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>

4.4	Программирование робота	1		развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	2		развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
4.6	Мир профессий в робототехнике. Основы проектной деятельности	5	4	развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/05">https://lesson.edu.ru/20/05</a>
Итого по разделу		14	6		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	42		

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС 1 группа

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Воспитательный компонент	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практич еские работы		
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Модели и моделирование. Мир профессий	2	1	проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных. осознание ценности науки как фундамента технологий; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки. развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
1.2	Машины и механизмы. Перспективы развития техники и технологий	2	1		<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
Итого по разделу		4	2		
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Черчение. Основные геометрические построения	2	1	проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>

2.2	Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе	4	2	ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных. осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий	2	1		<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
Итого по разделу		8	4		
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Металлы и сплавы	1		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; 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.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
3.2	Технологии обработки тонколистового металла	2	1		<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
3.3	Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки	3	3		<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	2	1		<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий	8	5		<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	2	2		<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
3.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2	2		<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
3.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	20	14		<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
Итого по разделу		42	28		

Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	2	1	осознание ценности науки как фундамента технологий;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
4.2	Роботы: конструирование и управление	2		развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки. проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	2		осознание ценности науки как фундамента технологий;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2		развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки. проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
4.5	Программирование управления одним сервомотором	2		осознание ценности науки как фундамента технологий;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
4.6	Групповой учебный проект по робототехнике. Профессии в области робототехники	4	4	развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки. проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
Итого по разделу		14	5		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	39		

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС 2 группа

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Воспитательный компонент	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практич еские работы		
Раздел 1. Производство и технологии					



1.1	Модели и моделирование. Мир профессий	2	1	проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
1.2	Машины и механизмы. Перспективы развития техники и технологий	2	1	ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных. осознание ценности науки как фундамента технологий; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки. развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
Итого по разделу		4	2		
<b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>					
2.1	Черчение. Основные геометрические построения	2	1	проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных. осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
2.2	Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе	4	2		<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий	2	1		<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
Итого по разделу		8	4		
<b>Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Металлы и сплавы	2		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;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
3.2	Технологии обработки тонколистового металла	4	1		<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
3.3	Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки	16	15		<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	4	2		<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий	8	5		<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>

3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	2		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.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
3.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2	1		<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
3.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	4	2		<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
Итого по разделу		42	26		
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	2	1	осознание ценности науки как фундамента технологий; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки. проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
4.2	Роботы: конструирование и управление	2			<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	2		осознание ценности науки как фундамента технологий; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки. проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2			<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
4.5	Программирование управления одним сервомотором	2		осознание ценности науки как фундамента технологий;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>

4.6	Групповой учебный проект по робототехнике. Профессии в области робототехники	4	4	развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки. проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/06">https://lesson.edu.ru/20/06</a>
Итого по разделу		14	5		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	39		

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ) 1 группа

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Воспитательный компонент	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы		
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Дизайн и технологии. Мир профессий	2	1	проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.  осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий; осознание ценности науки как фундамента технологий; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
1.2	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	2	1		<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
Итого по разделу		4	2		
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	2	1	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,	<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
2.2	Системы автоматизированного	6			<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>

	проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий			включая взрослые и социальные сообщества. восприятие эстетических качеств предметов труда; умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;	
Итого по разделу		8	1		
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Модели и 3D- моделирование. Макетирование	2	1	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. восприятие эстетических качеств предметов труда; умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
3.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	4	2		<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
3.3	Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Оценка качества макета. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	4	2		<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
Итого по разделу		10	5		
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
4.1	Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы	1	1	ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в русском 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;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
4.2	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	4	2		<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
4.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	1	1		<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>

4.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта	2	1	умение ориентироваться в мире современных профессий; 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.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
4.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека. Мир профессий	8	6		<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
4.6	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	14	11		<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
4.7	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды	2			<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
Итого по разделу		32	22		
Раздел 5. Робототехника					
5.1	Промышленные и бытовые роботы	2			<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
5.2	Алгоритмизация и программирование роботов	2			<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
5.3	Программирование управления роботизированными моделями	3		осознание ценности науки как фундамента технологий; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки. проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
5.4	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов». Мир профессий	7	5		<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
Итого по разделу		14	5		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	35		



### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ) 2 группа

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Воспитательный компонент	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы		
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Дизайн и технологии. Мир профессий	2	1	проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных. осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
1.2	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	2	1	осознание ценности науки как фундамента технологий; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
Итого по разделу		4	2		
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	2	1	осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий	6		освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества. восприятие эстетических качеств предметов труда; умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
Итого по разделу		8	1		
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Модели и 3D- моделирование. Макетирование	2	1	осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>

3.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	4	2	освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества. восприятие эстетических качеств предметов труда; умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
3.3	Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Оценка качества макета. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	4	2	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. восприятие эстетических качеств предметов труда; умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
Итого по разделу		10	5		
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
4.1	Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы	2	1	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; 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.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
4.2	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	10	8		<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
4.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	2	2		<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
4.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта	2	2		<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
4.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека. Мир профессий	8	6		<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
4.6	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	6	3		<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>

4.7	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды	2			<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
Итого по разделу		32	22		
Раздел 5. Робототехника					
5.1	Промышленные и бытовые роботы	2			<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
5.2	Алгоритмизация и программирование роботов	2			<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
5.3	Программирование управления роботизированными моделями	3		осознание ценности науки как фундамента технологий; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки. проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
5.4	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов». Мир профессий	7	5		<a href="https://lesson.edu.ru/20/07">https://lesson.edu.ru/20/07</a>
Итого по разделу		14	5		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	35		

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Воспитательный компонент	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы		
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Управление производством и технологии	1		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	<a href="https://lesson.edu.ru/20/08">https://lesson.edu.ru/20/08</a>
1.2	Производство и его виды	1			<a href="https://lesson.edu.ru/20/08">https://lesson.edu.ru/20/08</a>
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	2	1		<a href="https://lesson.edu.ru/20/08">https://lesson.edu.ru/20/08</a>
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР. Мир профессий	2	1	восприятие эстетических качеств предметов труда; умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов; готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/08">https://lesson.edu.ru/20/08</a>
2.2	Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели	2	1		<a href="https://lesson.edu.ru/20/08">https://lesson.edu.ru/20/08</a>
Итого по разделу		4			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Прототипирование. 3D-моделирование как	2	1	осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;	<a href="https://lesson.edu.ru/20/08">https://lesson.edu.ru/20/08</a>

	технология создания трехмерных моделей			освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества. восприятие эстетических качеств предметов труда; умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов; осознание ценности науки как фундамента технологий; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.	
3.2	Прототипирование	2			<a href="https://lesson.edu.ru/20/08">https://lesson.edu.ru/20/08</a>
3.3	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	2	1		<a href="https://lesson.edu.ru/20/08">https://lesson.edu.ru/20/08</a>
3.4	Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера	2			<a href="https://lesson.edu.ru/20/08">https://lesson.edu.ru/20/08</a>
3.5	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью. Защита проекта	4	2		<a href="https://lesson.edu.ru/20/08">https://lesson.edu.ru/20/08</a>
Итого по разделу		12			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Автоматизация производства	1		осознание ценности науки как фундамента технологий; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки. проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/08">https://lesson.edu.ru/20/08</a>
4.2	Подводные робототехнические системы	1			<a href="https://lesson.edu.ru/20/08">https://lesson.edu.ru/20/08</a>
4.3	Беспилотные летательные аппараты	9	4		<a href="https://lesson.edu.ru/20/08">https://lesson.edu.ru/20/08</a>
4.4	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника»	1	1		<a href="https://lesson.edu.ru/20/08">https://lesson.edu.ru/20/08</a>
4.5	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Выполнение проекта	1	1		<a href="https://lesson.edu.ru/20/08">https://lesson.edu.ru/20/08</a>
4.6	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Защита проекта по робототехнике. Мир профессий, связанных с робототехникой	1	1		<a href="https://lesson.edu.ru/20/08">https://lesson.edu.ru/20/08</a>
Итого по разделу		14			



ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	14		
-------------------------------------	----	----	--	--

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Воспитательный потенциал	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы		
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Предпринимательство. Организация собственного производства. Мир профессий	2	1	проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/09">https://lesson.edu.ru/20/09</a>
1.2	Бизнес-планирование. Технологическое предпринимательство	2	1		<a href="https://lesson.edu.ru/20/09">https://lesson.edu.ru/20/09</a>
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР	2	1	осознание ценности науки как фундамента технологий; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/09">https://lesson.edu.ru/20/09</a>
2.2	Способы построения разрезов и сечений в САПР. Мир профессий	2	1		<a href="https://lesson.edu.ru/20/09">https://lesson.edu.ru/20/09</a>
Итого по разделу		4			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов	7	3	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.	<a href="https://lesson.edu.ru/20/09">https://lesson.edu.ru/20/09</a>
3.2	Основы проектной деятельности	4	2		<a href="https://lesson.edu.ru/20/09">https://lesson.edu.ru/20/09</a>
3.3	Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-технологиями	1			<a href="https://lesson.edu.ru/20/09">https://lesson.edu.ru/20/09</a>
Итого по разделу		12			
Раздел 4. Робототехника					

4.1	От робототехники к искусственному интеллекту	1		<p>ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;</p> <p>готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;</p> <p>умение ориентироваться в мире современных профессий;</p> <p>умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;</p> <p>ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности</p>	<a href="https://lesson.edu.ru/20/09">https://lesson.edu.ru/20/09</a>
4.2	Конструирование и программирование БЛА. Управление групповым взаимодействием роботов	6	3		<a href="https://lesson.edu.ru/20/09">https://lesson.edu.ru/20/09</a>
4.3	Система «Интренет вещей»	1			<a href="https://lesson.edu.ru/20/09">https://lesson.edu.ru/20/09</a>
4.4	Промышленный Интернет вещей	1			<a href="https://lesson.edu.ru/20/09">https://lesson.edu.ru/20/09</a>
4.5	Потребительский Интернет вещей	1			<a href="https://lesson.edu.ru/20/09">https://lesson.edu.ru/20/09</a>
4.6	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»	3	3		<a href="https://lesson.edu.ru/20/09">https://lesson.edu.ru/20/09</a>
4.7	Современные профессии в области робототехники, искусственного интеллекта, интернета вещей	1			<a href="https://lesson.edu.ru/20/09">https://lesson.edu.ru/20/09</a>
Итого по разделу		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	15		

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

## ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Технология: 5-й класс: учебник / Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология: 6-й класс: учебник, 6 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология, 8-9 классы/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология: 7-й класс: учебник, 7 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология: 8-9-е классы: учебник, 8-9 классы/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология. 3D-моделирование и прототипирование 7 класс/ Копосов Д.Г. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология. 3D-моделирование и прототипирование, 8 класс/ Копосов Д.Г., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология. 3D-моделирование, прототипирование и макетирование 9 класс/ Шутикова М.И., Неустроев С.С., Филиппов В.И. и др. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология. Компьютерная графика, черчение 8 класс/ Уханева В.А., Животова Е.Б. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология. Компьютерная графика, черчение 9 класс/ Уханева В.А., Животова Е.Б. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология. Робототехника, 5-6 классы/ Копосов Д.Г., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология. Робототехника, 7-8 классы/ Копосов Д.Г., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология. Робототехника на платформе Arduino, 9 класс/ Копосов Д.Г., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методическое пособие к предметной линии Е. С. Глозмана и др. Технология. 5–9 классы.

## ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://urok.apkpro.ru/>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ГРЯЗОВЕЦКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА  
ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2 Г.ГРЯЗОВЦА", Шахова  
Светлана Ивановна, Директор

01.10.24 13:43 (MSK)

Сертификат B6C27BCC082335DFE93C5CEB43C9AAB4  
Действует с 10.04.24 по 04.07.25