

Особенности организации образовательной деятельности по учебному предмету «Труд (технология)»

Предмет «Технология» переименован в «Труд (технология)» Федеральным законом «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 19 декабря 2023 г. № 618-ФЗ. Обновление содержания предмета в настоящее время обусловлено цифровизацией всех сфер жизни людей, острой необходимостью развития кадрового потенциала, в том числе инженерной направленности, в целях обеспечения технологического суверенитета Российской Федерации.

С целью формирования единого образовательного пространства 01 сентября 2024 года все общеобразовательные организации Российской Федерации осуществляют свою деятельность в соответствии с Федеральной рабочей программой начального общего образования «Труд (технология)» (далее соответственно – ФРП НОО) (для 1-4 классов общеобразовательных организаций) и с Федеральной рабочей программой основного общего образования «Труд (технология)» (далее соответственно – ФРП ООО) (для 5-9 классов общеобразовательных организаций) с изменениями в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2024 №171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования».

ФРП интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых инструментов 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, воспитания осознанного отношения к труду как созидательной деятельности человека по созданию материальных и духовных ценностей.

Основной методический принцип программы по учебному предмету «Труд (технология)» – освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по учебному 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 учебному предмету «Труд (технология)» 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.

Учебный предмет «Труд (технология)» предметной области «Технология» **обязателен** для изучения на уровнях начального общего и основного общего образования. **ФРП имеет статус непосредственного применения.**

Целью введения обновленных ФГОС является организация единства образовательного пространства на территории РФ (п. 4 ч. 1 ст. 3 Закона № 273-ФЗ). В соответствии с ФЗ от 24.09.2022 № 371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и ст. 1 ФЗ «Об обязательных требованиях в Российской Федерации» с 01.09.2023 основные общеобразовательные программы подлежат приведению в соответствие с федеральными образовательными программами (далее – ФОП).

В соответствии с приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286¹ и № 287² технологическая подготовка будет осуществляться по обновленным федеральным государственным образовательным стандартам начального и основного общего образования (далее – ФГОС НОО и ФГОС ООО).

ФРП 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 (Таблица 1).

Таблица 1

ФРП по учебному предмету «Труд (технология)»

Уровень образования	Цель программы	Содержание программы, общее количество часов
ФРП НОО ³	<i>Цель программы:</i> успешная социализация обучающихся,	<i>Содержание программы:</i> модули

¹ Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 № 64100). – <https://fgosreestr.ru/uploads/files/14e6445c39109a753ec3b7d239e46fdb.pdf>

² Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 № 64101). – <https://fgosreestr.ru/uploads/files/238eb2e61e443460b65a83a2242abd57.pdf>

³ Федеральная рабочая программа начального общего образования «Труд (технология)» (для 1-4 классов общеобразовательных организаций) с изменениями в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2024 №171 «О внесении изменений в

	формирование у них функциональной грамотности на базе освоения культурологических и конструкторско-технологических знаний (о рукотворном мире и общих правилах его создания в рамках исторически меняющихся технологий) и соответствующих им практических умений, необходимых для разумной организации собственной жизни, воспитание ориентации на будущую трудовую деятельность, выбор профессии в процессе практического знакомства с историей ремесел и технологий.	1. «Технологии, профессии и производства». 2. «Технологии ручной обработки материалов». 3. «Конструирование и моделирование» 4. «ИКТ». Содержание модулей предмета «Труд (технология)» актуализировано, уточнено, дополнено темами «Мир профессий». Модуль «Конструирование и моделирование» в части тем, связанных с робототехникой и модуль «ИКТ» реализуются с учетом возможностей материально-технической базы образовательной организации. Согласно требованиям ФГОС общее число часов на изучение курса «Труд (технология)» в 1-4 классах – 135 (по 1 часу в неделю): 33 часа в 1 классе и по 34 часа во 2-4 классах.
ФРП ООО ⁴	Основной целью является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.	<i>Обязательные для изучения инвариантные модули:</i> 1. «Производство и технологии» 2. «Компьютерная графика. Черчение» 3. «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» 4. «Робототехника» 5. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» Общее число часов, рекомендованных для изучения предмета, – 272 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю). Дополнительно рекомендуется выделить за счёт внеурочной деятельности в 8 классе – 1 час в неделю (34 часа), в 9 классе – 2 часа в неделю (68 часов).

некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/frp-trud-tehnologiya_1-4_09062024.pdf

⁴ Федеральная рабочая программа основного общего образования «Труд (технология)» (для 5-9 классов общеобразовательных организаций) с изменениями в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2024 №171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» <https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/06/frp-trud-tehnologiya-5-9-klassy-1.pdf>

		Продолжительность сдвоенных уроков технологии составляет 80-90 минут (по решению образовательной организации). Для классов, в которых обучаются дети с ограниченными возможностями здоровья – 80 минут.
	<i>На основании Методических рекомендаций по обеспечению оптимизации учебной нагрузки в общеобразовательных организациях МР 2.4.0331-23⁵ рекомендуется проводить сдвоенные уроки труда (технологии) «п.3.7. Для обучающихся 5-11 классов для снижения утомительности учебного процесса и сокращения продолжительности подготовки домашних заданий рекомендуется сдваивание уроков по одному учебному предмету».</i> Продолжительность сдвоенных уроков технологии составляет 80-90 минут (по решению образовательной организации). Для классов, в которых обучаются дети с ограниченными возможностями здоровья – 80 минут.	
	<i>Разработка и реализация вариативных модулей</i> В модульную программу по учебному предмету «Труд (технология)» могут быть включены вариативные модули, разработанные по запросу участников образовательных отношений в соответствии с этнокультурными и региональными особенностями, углубленным изучением отдельных тем инвариантных модулей. Вариативные модули программы отражают современные направления развития индустриального производства и сельского хозяйства. Вариативные модули могут быть расширены за счет приоритетных технологий, указанных в стратегических документах научного и технологического развития страны, и региональных особенностей развития экономики и производства (и соответствующей потребности в кадрах высокой квалификации). <i>Вариативные модули ФРП ООО: «Животноводство» (7-8 класс), «Растениеводство» (7-8 класс), «Автоматизированные системы» (8-9 класс). Минпросвещение РФ допускает разработку дополнительных вариативных модулей на уровне региона — в зависимости от его потребностей. Например, «Авиамоделирование», «Медиатехнологии», «Сити-фермерство», «Ресурсосберегающие технологии», «Туризм и гостеприимство».</i>	
Среднее общее образование	ФГОС СОО (приказ МОН РФ от 17.05.2012 № 413)	В 10-11 классах предметная область «Технология» может изучаться по выбору в рамках элективных курсов технологического и универсального профилей: «Технология», «Дизайн», «Компьютерная графика», «Робототехника» и др. Объем часов определяется образовательной организацией от 70 часов до 280 часов (примерный учебный план универсального профиля вариант № 1) за 2 года

ФРП по учебному предмету «Труд (технология)» включает пояснительную записку, содержание обучения (инвариативные и вариативные

⁵ Методических рекомендаций по обеспечению оптимизации учебной нагрузки в общеобразовательных организациях МР 2.4.0331-23 https://sh-markovskaya-r19.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/30/50/MR.pdf

модули), планируемые результаты освоения программы по предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования, примерное распределение часов по годам обучения, тематическое планирование, примеры тематического планирования вариативных модулей.

Механизм реализации *единой (универсальной) программы по предмету «Труд (технология)»* определяет образовательная организация, что отражается в рабочих программах учителей предмета «Труд (технология)».

Программа по предмету «Труд (технология)» построена по модульному принципу, состоит из логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, и предусматривает разные образовательные траектории ее реализации.

Изменение в содержании программы по предмету «Труд (технология)»
ФРП «Труд (технология)» соответствует *задачам*:

- подготовки ребенка к трудовой жизни (расширены темы по профориентации);
- подготовки к самостоятельной жизни в семье и обществе (что важно и для мальчиков, и для девочек):
 - темы по обработке древесины ручным и электрифицированным инструментом,
 - темы по обработке металла ручным и электрифицированным инструментом,
 - темы по обработке синтетических материалов ручным и электрифицированным инструментом,
 - темы по обработке текстильных материалов (пошив),
 - темы по обработке пищевых продуктов (акцент сделан на здоровом образе жизни, рациональном питании, осознанном составлении рациона питания);
- подготовка к жизни и труду в мире цифровых технологий: робототехника, интернет вещей, 3D-моделирование, прототипирование – формируются навыки работы в IT-сфере, интерес к профессиям инженерной и технической направленности.

Содержание модуля «Робототехника» в 7, 8, 9 классах дополнено темами по изучению беспилотных авиационных систем, их конструированию, программированию, пилотированию.

В условиях модернизации содержания предмета, были *уточнены цели*, в том числе во ФГОС ООО отдельной задачей *зафиксирован такой результат*, как: «сформированность представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда». В соответствии с этим содержание труда (технологии) дополнено темами «Мир профессий», реализующимися в каждом модуле.

Теоретические сведения каждого модуля ***должны быть изучены всеми обучающимися*** с целью соблюдения требований ФГОС к единству образовательного пространства, приоритета достижения предметных результатов на базовом уровне.

Порядок изучения модулей может быть изменен, возможно перераспределение учебного времени между модулями (при сохранении общего количества учебных часов).

Предлагаемые варианты тематического планирования и распределения часов на изучение модулей могут служить примерным образцом при составлении рабочих программ по предмету.

Образовательная организация может выбрать один из них либо самостоятельно разработать и утвердить иной вариант тематического планирования (стр.34-39 ФРП ООО).

Количество часов инвариантных модулей может быть сокращено для введения вариативных. Порядок, классы изучения модулей и количество часов могут быть иными с учетом материально-технического обеспечения образовательной организации.

В ФРП ООО представлен *базовый вариант распределения часов* (таблица 2), три варианта перераспределения часов инвариантных модулей и два варианта перераспределения часов инвариантных модулей с учетом введения вариативных.

Таблица 2

Пример распределения часов по инвариантным модулям без учета вариативных *Вариант 1 (базовый)*

Модули	Количество часов по классам					Итого
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	
Инвариантные модули	68	68	68	34	34	272
Производство и технологии	4	4	4	4	4	20
Компьютерная графика, черчение	8	8	8	4	4	32
3D-моделирование, прототипирование, макетирование	–	–	10	12	12	34
Технологии обработки материалов и пищевых продуктов	36	36	26	–	–	98
Технологии обработки конструкционных материалов	14	14	14			
Технологии обработки пищевых продуктов	8	8	6			
Технологии обработки текстильных материалов	14	14	6			
Робототехника ¹	20	20	20	14	14	88
Вариативные модули (по выбору ОО) Не более 30% от общего количества часов						
Всего	68	68	68	34	34	272

При распределении часов модуля «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» следует ориентироваться на наличие оборудования для реализации тематических блоков «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии обработки текстильных материалов», «Технологии обработки пищевых продуктов».

При отсутствии возможности выполнять практические работы *обязательным является изучение всего объема теоретического материала.* Часы, выделяемые на практические работы, можно перенести на изучение других тем инвариантных или вариативных модулей.

При реализации программы учебного предмета «Труд (технология)» возможно деление классов на группы. *Учащиеся вне зависимости от пола осваивают единое содержание учебного предмета «Труд (технология)».* В этом случае на основе федеральной рабочей программы формируется единая рабочая программа (с использованием варианта 4 из ФРП), а календарно-тематическое планирование программного материала формируется отдельно для каждой подгруппы учащихся в соответствии с распределением часов по инвариантным модулям.

Деление обучающихся 5-7 классов на подгруппы необходимо производить в соответствии с актуальными санитарными правилами и нормативами, с учетом интересов обучающихся, специфики образовательной организации. *Подгруппа 1 (мальчики)* ориентирована на преимущественное изучение технологий обработки древесины, металлов и др. *Подгруппа 2 (девочки)* ориентирована на преимущественное изучение технологий обработки текстильных материалов. **Деление по гендерному принципу (на мальчиков и девочек) не устанавливается нормативно- правовыми документами.**

!!! См. приказ Минпросвещения России от 22 марта 2021 г. № 115⁶) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» **п. 21.** При наличии необходимых условий (кадровых, финансовых, материально-технических и иных условий) возможно деление классов на группы при проведении учебных занятий, курсов, дисциплин (модулей).

!!! См. Постановление Главного государственного санитарного врача России от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (Таблица 6.1 – Нормативы площадей помещений стр.671) ⁷.

Учебные помещения, кабинеты, аудитории при фронтальных формах занятий	2,5 м ² /чел.
Учебные помещения, кабинеты, аудитории при организации групповых форм работы и индивидуальных занятий	3,5 м ² /чел.

⁶ Приказ Министерства просвещения РФ от 22 марта 2021 г. № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования" <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400563548/>

⁷ Санитарные правила Главного государственного санитарного врача России от 28.01.2021 № 2 СанПин 1.2.3685-21 санитарные правила и нормы" https://ds278-krasnoyarsk-r04.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/19/8/SP123685_21_0.pdf

Помещения, оборудованные индивидуальными рабочими местами с персональным компьютером	4,5 м2 / рабочее место
Мастерские трудового обучения, кабинет кулинарии и домоводства в общеобразовательных организациях	6,0 м2 / рабочее место

Изменения п. 20 ФГОС ООО и ФГОС НОО⁸: «Организация образовательной деятельности по программам начального и основного общего образования *может быть основана на делении обучающихся на две и более группы* и различном построении учебного процесса в выделенных группах с учетом их успеваемости, образовательных потребностей и интересов, пола, общественных и профессиональных целей, а также углубленное изучение отдельных предметных областей или учебных предметов (далее - дифференциация обучения)».

Способ деления класса на подгруппы на уроке «Труд (технология)» определяет общеобразовательная организация и фиксирует его в ООП ООО. Такое решение может быть принято в соответствии:

- с основными целями ОО, сформулированными в её ООП ООО;
- с запросами обучающихся и их родителей (законных представителей);
- с особенностями имеющейся учебно-материальной базы по технологии;
- с социально-экономическими условиями местности;
- с имеющимися педагогическими кадрами и уровнем их квалификации специализации и др.

В соответствии с *примером распределения часов по инвариантным модулям без учета вариативных модулей* (таблица 3) (Вариант 4 из ФРП стр.37), *подгруппа 1* ориентирована на преимущественное изучение технологий обработки древесины, металлов и др., а *подгруппа 2* ориентирована на преимущественное изучение технологий обработки текстильных материалов. **Деление обучающихся 8-9 классов на подгруппы не предусмотрено.**

Пример распределения часов по инвариантным модулям без учета вариативных модулей (Вариант 4 из ФРП стр.37)

Модули	Количество часов по классам								Итого
	5 класс		6 класс		7 класс		8 класс	9 класс	
Подгруппы ¹	1	2	1	2	1	2			
Инвариантные модули	68		68		68		34	34	272
Производство и технологии	4		4		4		4	4	20
Компьютерная графика, черчение	8		8		8		4	4	32

⁸ Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287" <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202208170012>

3D-моделирование, прототипирование, макетирование	–		–		10		12	12	34
Технологии обработки материалов, пищевых продуктов <i>Технологии обработки конструкционных материалов</i> <i>Технологии обработки пищевых продуктов</i> <i>Технологии обработки текстильных материалов</i>	36		36		26		–	–	98
	6	22	6	22	6	14			
	8	8	8	8	6	6			
	22	6	22	6	14	6			
Робототехника	20		20		20		14	14	88
Вариативные модули (по выбору ОО) <i>Не более 30% от общего количества часов</i>									
Всего	68		68		68		34	34	272

Если в образовательной организации имеются хорошо оснащенные мастерские, оборудованные станками по дерево- и металлообработке, а также мастерские, оснащенные швейными, швейно-вышивальными машинами, то часы модуля могут быть перераспределены с учетом интересов участников образовательных отношений.

Предметные результаты уточняются в соответствии с расширенным содержанием тематических блоков «Технологии обработки конструкционных материалов» и «Технологии обработки текстильных материалов».

Процесс реализации *практической составляющей учебного предмета «Труд (технология)»* предполагает использование широкого спектра традиционного и высокотехнологичного оборудования.

При отсутствии необходимого материально-технического обеспечения содержание модуля «Робототехника» может реализовываться на базе организаций дополнительного образования детей, других организаций, имеющих необходимое оборудование.

Освоение учебного предмета «Труд (технология)» может осуществляться как в образовательных организациях, так и в организациях-партнёрах, в том числе на базе межшкольных комбинатов и технопарков. Через *сетевое взаимодействие* могут быть использованы ресурсы организаций дополнительного образования «Кванториум», Центров цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», центров опережающей профессиональной подготовки, IT-кубы, ДНК, Дома творчества, вузы, колледжи и т.п., имеющих необходимое оборудование.