



МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА УЧИТЕЛЕЙ ПРИ ВВЕДЕНИИ И РЕАЛИЗАЦИИ ОБНОВЛЕННЫХ ФГОС

Подходы к разработке вариативных модулей по предмету «Труд (технология)»

18.06.2024

Логвинова Ольга Николаевна, кандидат педагогических наук,
ведущий эксперт, ФГБНУ ИСРО

Место вариативных модулей в ФРП ООО по предмету «Труд (технология)»



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
федеральное государственное
бюджетное научное учреждение

ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)

(для 5–9 классов образовательных 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»

Москва – 2024

<https://edsoo.ru/>

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.

Вариативный модуль – вариативная часть программы по труду (технологии)

Разрабатывается по запросу участников образовательных отношений: **КТО РАЗРАБАТЫВАЕТ?**

Основание: региональные особенности, углубленное изучение отдельных тем инвариантных модулей

Не более 30 % учебного времени

Задачи курса ООО «Труд (технология)»: в т.ч. и для вариативных модулей

1. Подготовка личности к трудовой, преобразовательной деятельности, в том числе на мотивационном уровне – формирование потребности и уважительного отношения к труду, социально ориентированной деятельности;
 2. Овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология».
 3. 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.
 4. Формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений.
 5. Формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий.
 6. Развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.
-

Инвариантные (обязательные) и вариативные (пример) модули в ФРП ООО по труду (технологии)

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Компьютерная графика.
Черчение»

Модуль «3D-моделирование,
прототипирование, макетирование»

Модуль «Технологии обработки
материалов и пищевых продуктов»

Модуль «Робототехника»

Вариативный модуль «Растениеводство»
(пример)

Вариативный модуль «Животноводство»
(пример)

Вариативный модуль «Автоматизированные
системы» (пример)

Вариативный модуль РЕГИОНАЛЬНЫЙ
(можно разработать)

Вариативный модуль для УГЛУБЛЁННОГО
изучения (можно разработать)

Разработка рабочей программы по предмету «Труд (технология)»

ПРИМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ

Программа составлена на основе модульного принципа построения учебного материала и допускает вариативный подход к очерёдности изучения модулей, принципам компоновки учебных тем, форм и методов освоения содержания.

Порядок изучения модулей может быть изменён, 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.

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

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

Можно изменить:

Порядок изучения модулей

Перераспределить часы на изучение инвариантных модулей

Количество часов на изучение инвариантных модулей можно сократить для введения вариативных модулей

Обязательное условие: достижение предметных результатов по инвариантным модулям

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

Подходы к разработке вариативного модуля

Чтобы внести изменения, необходимо:

1. Определить цель и задачи, пояснить, для чего вводится модуль
2. Разработать содержание вариативного модуля, тем, практических работ, проектов
3. Разработать предметные результаты и инструментарий для диагностики по ИНВАРИАНТНЫМ модулям, часы на изучение которых было сокращены (обязательно приложение в каждой РП)
4. Разработать предметные результаты ВАРИАТИВНЫМ модулям и инструментарий для их диагностики
5. В идеальном варианте: **получить экспертное заключение. Утвердить рабочую программу**

Структура вариативного модуля

Содержание:

1. Пояснительная записка: актуальность и цель введения вариативного модуля
2. Содержание вариативного модуля (кратко): темы, практические работы, проекты
3. Личностные и метапредметные результаты из ФРП ООО по предмету «Труд (технология)» уточнить с учётом содержания вариативного модуля
4. Предметные результаты и инструментарий для диагностики
5. Тематическое планирование по образцу ФРП
6. Поурочное планирование/календарно-тематическое планирование

Цель введения в программу вариативного модуля

Цель (примеры):

- Повышение качества подготовки школьников по предмету труд (технология) за счет углубленного изучения...
- Подготовка выпускников основной школы, мотивированных на дальнейшее обучение и работу по остродефицитным направлениям экономики региона.
- Развитие компетенций инженерно-технологической направленности у обучающихся на уровне основного общего образования.
- Повышение интереса и мотивации обучающихся к освоению инженерных компетенций.
- Обеспечение возможности формирования индивидуальной траектории обучения обучающихся с учетом их потребностей в получении востребованной профессии в рамках приоритетных направлений региональной промышленной политики и актуальных запросов перспективного рынка труда.

Основание для внесения изменений

Запрос участников образовательных отношений на углубленное изучение тем и модулей
(перераспределение часов)

Запрос региона, предприятий реального сектора экономики на ВАРИАТИВНЫЙ модуль
(перераспределение часов)

Этнокультурные региональные особенности
(перераспределение часов)

Содержание вариативных модулей, примеры в ФРП

Вариативные модули программы по технологии

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).

Вариативные модули «Растениеводство» «Животноводство» – региональные особенности развития экономики и производства (соответствующей потребности в кадрах высокой квалификации).

Вариативный модуль «Автоматизированные системы» – содержание направленное на освоение приоритетных технологий, региональные особенности развития экономики и производства (соответствующей потребности в кадрах высокой квалификации).

Подходы к разработке на примере модуля «Животноводство»

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

Цели освоения содержания программы вариативного модуля «Животноводство»:

- формирование у обучающихся представлений о современных технологиях в отрасли;
- формирование знаний о региональных предприятиях в сфере животноводства, востребованных специалистах, рынке труда, вузах и колледжах;
- формирование культуры проектной и исследовательской деятельности на примере тем из сферы животноводства;
- овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями;
- развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности

Подходы к разработке содержания модуля «Животноводство»

Модуль «Животноводство»

7–8 классы

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

Производство животноводческих продуктов.

Животноводческие предприятия. Оборудование и микроклимат животноводческих и птицеводческих предприятий. Выращивание животных. Использование и хранение животноводческой продукции.

Использование цифровых технологий в животноводстве.

Цифровая ферма: автоматическое кормление животных; автоматическая дойка; уборка помещения и другое.

Цифровая «умная» ферма – перспективное направление роботизации в животноводстве.

Профессии, связанные с деятельностью животновода.

Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и другие профессии. Использование информационных цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Разработка содержания вариативного модуля «Животноводство»:

1. Использовать предлагаемое в ФРП
2. Дополнить
3. Разработать другое содержание, соответствующее запросу региона, ключевых предприятий

Предметные результаты модуля «Животноводство»

Модуль «Животноводство»

К концу обучения в 7–8 классах:

характеризовать основные направления животноводства;

характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;

описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;

называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;

оценивать условия содержания животных в различных условиях;

владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;

характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;

характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;

объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;

характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на региональном рынке труда.

Предметные результаты:

1. Ориентир - предлагаемые в ФРП
2. Дополнить
3. Разработать в соответствии с содержанием

Количество часов на вариативный модуль «Животноводство»

Примерное распределение часов за уровень обучения, включающее инвариантные модули и вариативные модули «Растениеводство», «Животноводство».

Учебные часы на вариативные модули «Растениеводство», «Животноводство» могут быть выделены из общего количества часов инвариантных модулей по следующим схемам:

- 1) равномерное уменьшение часов во всех инвариантных модулях;
- 2) уменьшение часов инвариантных модулей за счет практических работ, не обеспеченных необходимым оборудованием;
- 3) перераспределение практических и проектных работ.

Здесь приведен пример уменьшения количества часов инвариантных модулей «Робототехника» и «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» за счет переноса практических работ по макетированию и проектной работы по робототехнике в вариативный модуль, где данные виды работ будут выполнены.

Таблица 6

Примерное распределение часов за уровень обучения, включающее инвариантные модули и вариативные модули «Растениеводство», «Животноводство»

Модули	Количество часов по классам					Итого
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	
Инвариантные модули	68	68	56	26	34	252
Производство и технологии	4	4	4	4	4	20
Компьютерная графика, черчение	8	8	8	4	4	32
3D-моделирование, прототипирование, макетирование	–	–	4	8	12	24
Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	36	36	26	–	–	98
Робототехника	20	20	14	10	14	78
Вариативные модули (по выбору ОО)	–	–	12	8	0	20
Растениеводство	–	–	6	4	–	10
Животноводство	–	–	6	4	–	10
Всего	68	68	68	34	34	272

Изменение часов и тем инвариантных модулей

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Производство и технологии	4	В полном объеме	В полном объеме
2	Компьютерная графика, черчение	8	В полном объеме	В полном объеме
3	3D-моделирование, прототипирование, макетирование	4	Количество часов на изучение сокращено на 6 ч	<u>Часы сокращены за счет практических работ по сборке макета. Данный вид работ перенесен в вариативные модули</u>
4	Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	26	В полном объеме	В полном объеме
5	Робототехника	14	Количество часов на изучение сокращено на 6 ч	<u>Выполнение учебного проекта перенесено в вариативный модуль</u>
6	Растениеводство	6	В полном объеме	В полном объеме
7	Животноводство	6	В полном объеме	В полном объеме

Тематическое планирование модуля «Животноводство»

7	Вариативный модуль «Животноводство»			
7.1	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	2	<p>История животноводства региона. Технологии выращивания сельскохозяйственных животных региона. Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.</p> <p><i>Практическая работа «Сельскохозяйственные предприятия региона».</i> Домашние животные. Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных. <i>Практическая работа «Правила содержания домашних животных»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать историю животноводства региона; – анализировать современные технологии выращивания животных; <p>– характеризовать технологии выращивания и содержания сельскохозяйственных животных региона.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять правила содержания домашних животных; – составлять перечень сельскохозяйственных предприятий региона

Тематическое планирование модуля «Животноводство»

7.2	<p>Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона». Мир профессий</p>	4	<p>Разведение животных. Породы животных, их создание. Лечение животных. Понятие о ветеринарии. Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион. Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы. <i>Практическая работа «Особенности выращивания животных (на примере традиционных в регионе технологий)».</i> Мир профессий. Профессии, связанные с деятельностью</p>	<p><i>предприятия региона</i></p> <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать особенности выращивания сельскохозяйственных животных (на примере региона); – анализировать результаты проектной деятельности; – характеризовать профессии, связанные с деятельностью животновода. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; – определять этапы проектной деятельности;
			<p>животновода. Направления проектной деятельности: Разработка макета фермы, теплицы и др. Разработка цифровой модели фермы, теплицы и др. Технологии выращивания сельскохозяйственных животных/растений региона (на примере одной культуры, животноводческого комплекса). <i>Учебный групповой проект по модулю.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение этапов проекта; – распределение ролей и обязанностей в команде; – определение продукта, проблемы, цели, задач; – обоснование проекта; – анализ ресурсов; – выполнение проекта; – самооценка результатов проектной деятельности; – защита проекта 	<ul style="list-style-type: none"> – определять проблему, цель, ставить задачи; – анализировать ресурсы; – реализовывать проект; – анализировать управление качеством при реализации командного проекта; – использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности

Поурочное планирование модуля «Животноводство»

63	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных регион	1
64	Практическая работа «Сельскохозяйственные предприятия региона»	1
65	Технологии выращивания сельскохозяйственных животных региона	1
66	Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	1
67	<u>Мир профессий</u>	1
68	Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	1

Темы:

1. Ориентир - предлагаемые в ФРП
2. Уточнить в связи с особенностями региона
3. Составить в соответствии с разработанным содержанием

Наши информационные ресурсы:





МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА УЧИТЕЛЕЙ ПРИ ВВЕДЕНИИ И РЕАЛИЗАЦИИ ОБНОВЛЕННЫХ ФГОС

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

—

Логвинова Ольга Николаевна, кандидат педагогических наук,
ведущий эксперт, ФГБНУ ИСРО
