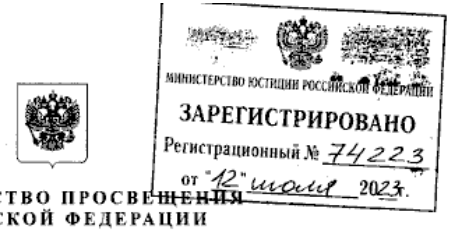
КОИРО
КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТНОЙ ИНСТИТУТ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Разработка рабочей программы по технологии в соответствии с ФОП

Румянцева Татьяна Борисовна, заведующий отделом дистанционного обучения ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»

Приказ Министерства просвещения № 370

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370
"Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования"
(Зарегистрирован 12.07.2023 № 74223)



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

П Р И К А З

«18» мая 2023 г. № 370

Москва

Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования

В соответствии с частью 6^5 статьи 12 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», абзацем шестым подпункта «б» пункта 3 статьи 1 Федерального закона от 24 сентября 2022 г. № 371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации и статью 1 Федерального закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации», пунктом 1 и подпунктом $4.2.6^2$ пункта 4 Положения о Министерстве просвещения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. № 884, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемую федеральную образовательную программу основного общего образования.

2. Признать утратившим силу приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 16 ноября 2022 г. № 993 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2022 г., регистрационный № 71764).

Министр С.С. Кравцов

Переход на ФОП

(Федеральный закон от 24.**09**.2022 № 371-ФЗ)

О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и статью 1 Федерального закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации»

Принят Государственной Думой 14 сентября 2022 года

Одобрен Советом Федерации 21 сентября 2022 года

Статья 3

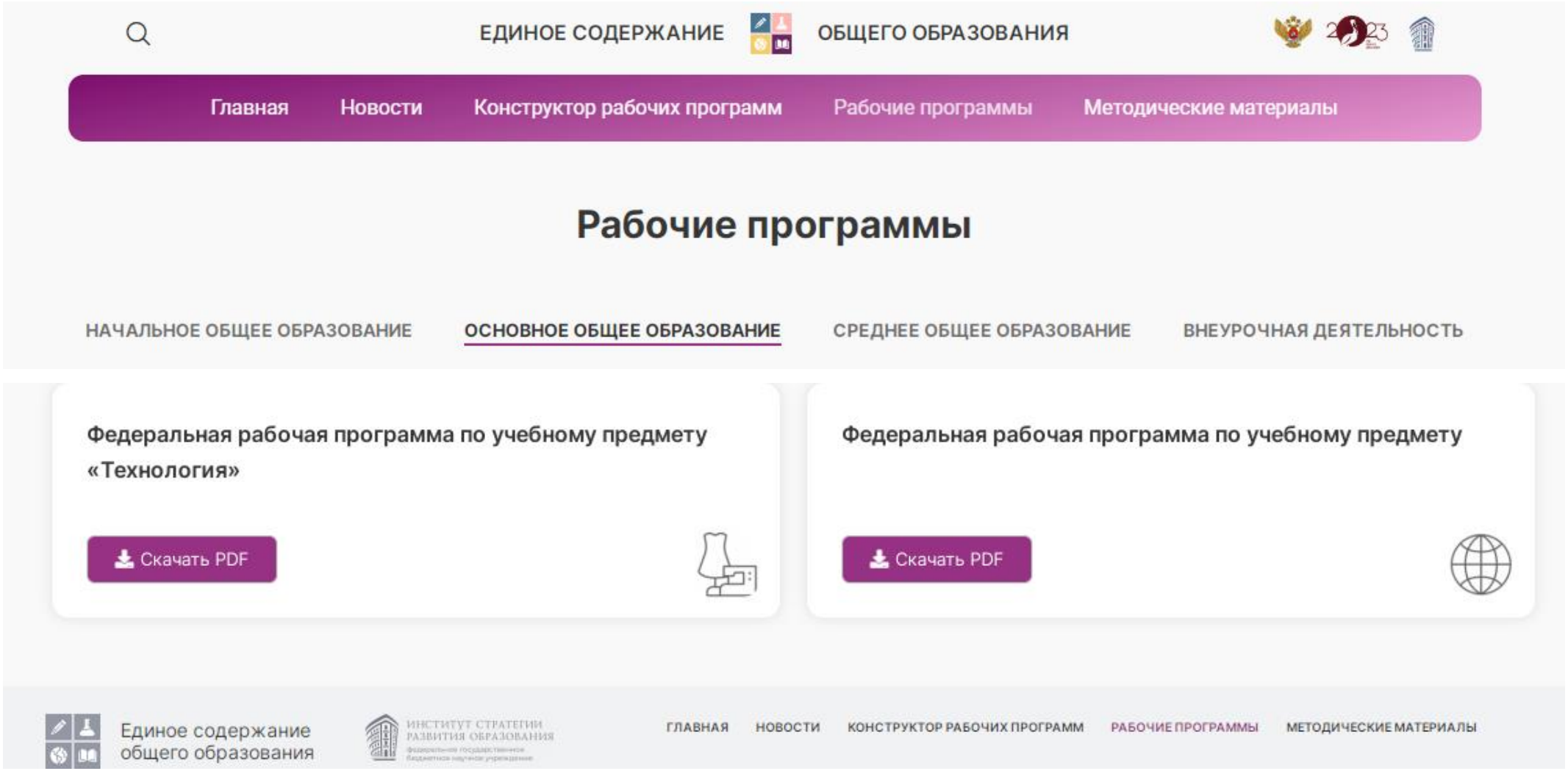
1. Настоящий Федеральный закон вступает в силу со дня его официального опубликования, за исключением положений, для которых настоящей статьей установлен иной срок вступления их в силу.

2. Абзацы второй - пятый подпункта «б» пункта 3 и пункт 4 статьи 1 настоящего Федерального закона вступают в силу с 1 января 2023 года.

3. Федеральные основные общеобразовательные программы утверждаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере общего образования, не позднее 1 января 2023 года.

4. Основные общеобразовательные программы подлежат приведению в соответствие с федеральными основными общеобразовательными программами не позднее 1 сентября 2023 года.

ФОП «Технология»



ФОП «Технология»

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Технология» включает:

- пояснительную записку
- содержание обучения
- планируемые результаты освоения программы по технологии
- тематическое планирование

ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

федеральное государственное бюджетное научное учреждение

ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ТЕХНОЛОГИЯ

(для 5–9 классов образовательных организаций)

Москва – 2023

ФОП «Технология»

ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
федеральное государственное бюджетное научное учреждение

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Основной целью освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ТЕХНОЛОГИЯ

(для 5–9 классов образовательных организаций)

Москва – 2023

ФОП «Технология»

ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
федеральное государственное бюджетное научное учреждение

Программа по технологии построена по модульному принципу. Модульная программа по технологии – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации. Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные

ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ТЕХНОЛОГИЯ

(для 5–9 классов образовательных организаций)

Москва – 2023

Инвариантные:

- Модуль «Производство и технологии»
- Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»
- Модуль «Компьютерная графика. Черчение»
- Модуль «Робототехника»
- Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Вариативные:

- Модуль «Автоматизированные системы»
- Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

ФОП «Технология»

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии, – 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 – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
федеральное государственное бюджетное научное учреждение

ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ТЕХНОЛОГИЯ

(для 5–9 классов образовательных организаций)

Москва – 2023

ФОП «Технология»

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии, – 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 – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
федеральное государственное бюджетное научное учреждение

ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ТЕХНОЛОГИЯ

(для 5–9 классов образовательных организаций)

Москва – 2023

ФОП- Отличительные особенности от Примерной программы

Модуль «Робототехника»

8 класс

Добавлена тема «История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотных воздушных судов»

Предметные результаты:

Характеризовать конструкцию беспилотных воздушных судов; описывать сферы их применения.

9 класс

Добавлены темы:

«Система «Интернет вещей»
«Промышленный «Интернет вещей»
«Потребительский «Интернет вещей»

Предметные результаты:

Характеризовать принципы работы системы «Интернет вещей», сферы применения системы «Интернет вещей» в промышленности и быту.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

7 класс

Добавлена тема «Соответствие модели моделируемому объекту и целям моделирования».

ФОП- Отличительные особенности от Примерной программы

Модуль «Автоматизированные системы» (содержание)

Управление. Общие представления

Управляющие и управляемые системы. Понятие обратной связи. Модели управления. Классическая модель управления. Условия функционирования классической модели управления.

Автоматизированные системы. Проблема устойчивости систем управления. Отклик системы на малые воздействия. Синергетические эффекты.

Управление техническими системами

Механические устройства обратной связи. Регулятор Уатта.

Понятие системы. Замкнутые и открытые системы. Системы с положительной и отрицательной обратной связью.

Динамические эффекты открытых систем: точки бифуркации, аттракторы.

Реализация данных эффектов в технических системах. Управление системами в условиях нестабильности.

Современное производство. Виды роботов. Робот-манипулятор. Сменные модули манипулятора. Производственные линии. Информационное взаимодействие роботов. Производство 4.0. Моделирование технологических линий на основе робототехнического конструирования. Моделирование действия учебного робота-манипулятора со сменными модулями для обучения работе с производственным оборудованием.

Элементная база автоматизированных систем

Понятие об электрическом токе. Проводники и диэлектрики. Электрические приборы. Макетная плата. Соединение проводников. Электрическая цепь и электрическая схема. Резистор и диод. Потенциометр.

Электроэнергетика. Способы получения и хранения электроэнергии. Энергетическая безопасность. Передача энергии на расстоянии.

Электротехника. Датчики. Аналоговая и цифровая схемотехника. Микроконтроллеры. Фоторезистор. Сборка схем.

Введение в автоматизированные системы.

Определение автоматизации, общие принципы управления технологическим процессом. Автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона.

Управляющие и управляемые системы. Понятие обратной связи, ошибка регулирования, корректирующие устройства.

Виды автоматизированных систем, их применение на производстве.

Элементная база автоматизированных систем.

Понятие об электрическом токе, проводники и диэлектрики. Создание электрических цепей, соединение проводников. Основные электрические устройства и системы: щиты и оборудование щитов, элементы управления и сигнализации, силовое оборудование, кабеленесущие системы, провода и кабели. Разработка стенда программирования модели автоматизированной системы.

Управление техническими системами.

Технические средства и системы управления. Программируемое логическое реле в управлении и автоматизации процессов. Графический язык программирования, библиотеки блоков. Создание простых алгоритмов и программ для управления технологическим процессом. Создание алгоритма пуска и реверса электродвигателя. Управление освещением в помещениях.

ФОП- Отличительные особенности от Примерной программы

Модуль «Автоматизированные системы» (предметные результаты)

- называть управляемые и управляющие системы, модели управления;
- называть признаки системы, виды систем;
- получить опыт исследования схем управления техническими системами;
- осуществлять управление учебными техническими системами;
- классифицировать автоматические и автоматизированные системы;
- проектировать автоматизированные системы;
- конструировать автоматизированные системы;
- пользоваться моделями роботов-манипуляторов со сменными модулями для моделирования производственного процесса;
- распознавать способы хранения и производства электроэнергии;
- классифицировать типы передачи электроэнергии;
- объяснять принцип сборки электрических схем;
- выполнять сборку электрических схем;

- определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;
- объяснять применение элементов электрической цепи в бытовых приборах;
- различать последовательное и параллельное соединения резисторов;
- различать аналоговую и цифровую схемотехнику;
- программировать простое «умное» устройство с заданными характеристиками;
- различать особенности современных датчиков, применять в реальных задачах;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

называть признаки автоматизированных систем, их виды;

называть принципы управления технологическими процессами;

характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;

осуществлять управление учебными техническими системами;

конструировать автоматизированные системы;

называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;

объяснять принцип сборки электрических схем;

выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;

определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;

осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программированных логических реле;

разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту;

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

Пример распределения часов. Вариант 1

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	8	8	8	5	5	34
Компьютерная графика, черчение[1]	8	8	8	4	4	32
3D-моделирование, прототипирование, макетирование	–	–	12	11	11	34
Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	32	32	20	–	–	84
	14	*14*	*14*			
	6	*6*	*6*			

Модули	Количество часов по классам					Итого
	5 класс	*6 класс*	*7 класс*	*8 класс*	*9 класс*	
Технологии обработки конструкционных материалов. Технологии обработки пищевых продуктов. Технологии обработки текстильных материалов	*12*	*12*	*0*			
Робототехника[2]	20	20	20	14	14	88
Вариативные модули (по выбору ОО) *Не более 30% от общего количества часов*						
Всего	**68**	**68**	**68**	**34**	**34**	

Пример распределения часов. Вариант 2

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	8	8	8	5	5	34
Компьютерная графика, черчение	8	8	8	4	4	32

Модули	Количество часов по классам					Итого
	5 класс	*6 класс*	*7 класс*	*8 класс*	*9 класс*	
3D-моделирование, прототипирование, макетирование	–	–	12	11	11	34
Технологии обработки материалов, пищевых продуктов *Технологии обработки конструкционных материалов.* *Технологии обработки пищевых продуктов.* *Технологии обработки текстильных материалов*	38 *Перераспределение часов*	38 *Перераспределение часов*	26 *Перераспределение часов*	–	–	102
Робототехника	14	14	14	14	14	70
Вариативные модули (по выбору ОО) *Не более 30% от общего количества часов*						
Всего	**68**	**68**	**68**	**34**	**34**	

Пример распределения часов. Вариант 3

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	8	8	8	5	5	34
Компьютерная графика, черчение*	8	8	8	4	4	32
3D-моделирование, прототипирование, макетирование	–	–	12	11	11	34

Модули	Количество часов по классам					Итого
	5 класс	*6 класс*	*7 класс*	*8 класс*	*9 класс*	
Технологии обработки материалов, пищевых продуктов *Технологии обработки конструкционных материалов.* *Технологии обработки пищевых продуктов.* *Технологии обработки текстильных материалов*	22 *Перераспределение часов*	22 *Перераспределение часов*	10 *Перераспределение часов*	–	–	54
Робототехника**	30	30	30	14	14	118
Вариативные модули (по выбору ОО) *Не более 30% от общего количества часов*						
Всего	**68**	**68**	**68**	**34**	**34**	

Пример распределения часов. Вариант 4

Модули	Количество часов по классам										Итого
	5 класс		*6 класс*		*7 класс*		*8 класс*	*9 класс*			
Подгруппы[3]	*1*	*2*	*1*	*2*	*1*	*2*					
Инвариантные модули	**68**		**68**		**68**		**34**	**34**			**272**
Производство и технологии	8		8		8		5	5			34
Компьютерная графика, черчение	8		8		8		4	4			32

Модули	Количество часов по классам										Итого
	5 класс		*6 класс*		*7 класс*		*8 класс*	*9 класс*			
3D-моделирование, прототипирование, макетирование	–		–		10		11	11			32
Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	32		32		24		–	–			88
Технологии обработки конструкционных материалов.	6	20	6	20	6	18					
Технологии обработки пищевых продуктов.	6	6	6	6	6	6					
Технологии обработки текстильных материалов	20	6	20	6	**						
Робототехника	20		20		20		14	14			86
Вариативные модули (по выбору ОО) *Не более 30% от общего количества часов*											
Технологии обработки текстильных материалов[4]					12	0					
Всего	**68**		**68**		**68**		**34**	**34**			

Пример распределения часов. Вариант 5

Модули	**Количество часов по классам**					**Итого**
	5 класс	***6 класс***	***7 класс***	***8 класс***	***9 класс***	
Инвариантные модули	**68**	**68**	**68**	**27**	**27**	
Производство и технологии	8	8	8	5	5	**34**
Компьютерная графика, черчение	8	8	8	4	4	**32**
3D-моделирование, прототипирование, макетирование	–	–	12	11	11	**34**
Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	32	32	20	–	–	**84**
Робототехника	20	20	20	7	7	**74**
Вариативные модули (по выбору ОО)	–	–	–	7	7	**14**
Автоматизированные системы	–	–	–	*7*	*7*	*14*
Всего	**68**	**68**	**68**	**34**	**34**	

Пример распределения часов. Вариант 6

Модули	**Количество часов по классам**					**Итого**
	5 класс	***6 класс***	***7 класс***	***8 класс***	***9 класс***	
Инвариантные модули	**68**	**68**	**62**	**34**	**34**	
Производство и технологии	8	8	8	5	5	34
Компьютерная графика, черчение	8	8	8	4	4	32
3D-моделирование, прототипирование, макетирование	–	–	6	7	11	24
Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	32	32	20	–	–	84
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**	

Разработка программы

КонсультантПлюс

Распоряжение Минпросвещения России от 01.11.2019 N Р-109
"Об утверждении методических рекомендаций для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и общеобразовательных организаций по реализации Концепции преподавания предметной области "Технология" в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы"

Документ предоставлен КонсультантПлюс

www.consultant.ru

Дата сохранения: 14.01.2020

Департамент образования и науки Костромской области

П Р И К А З

21.10 2021 г. г. Кострома № 1646

Об утверждении Краеведческого стандарта

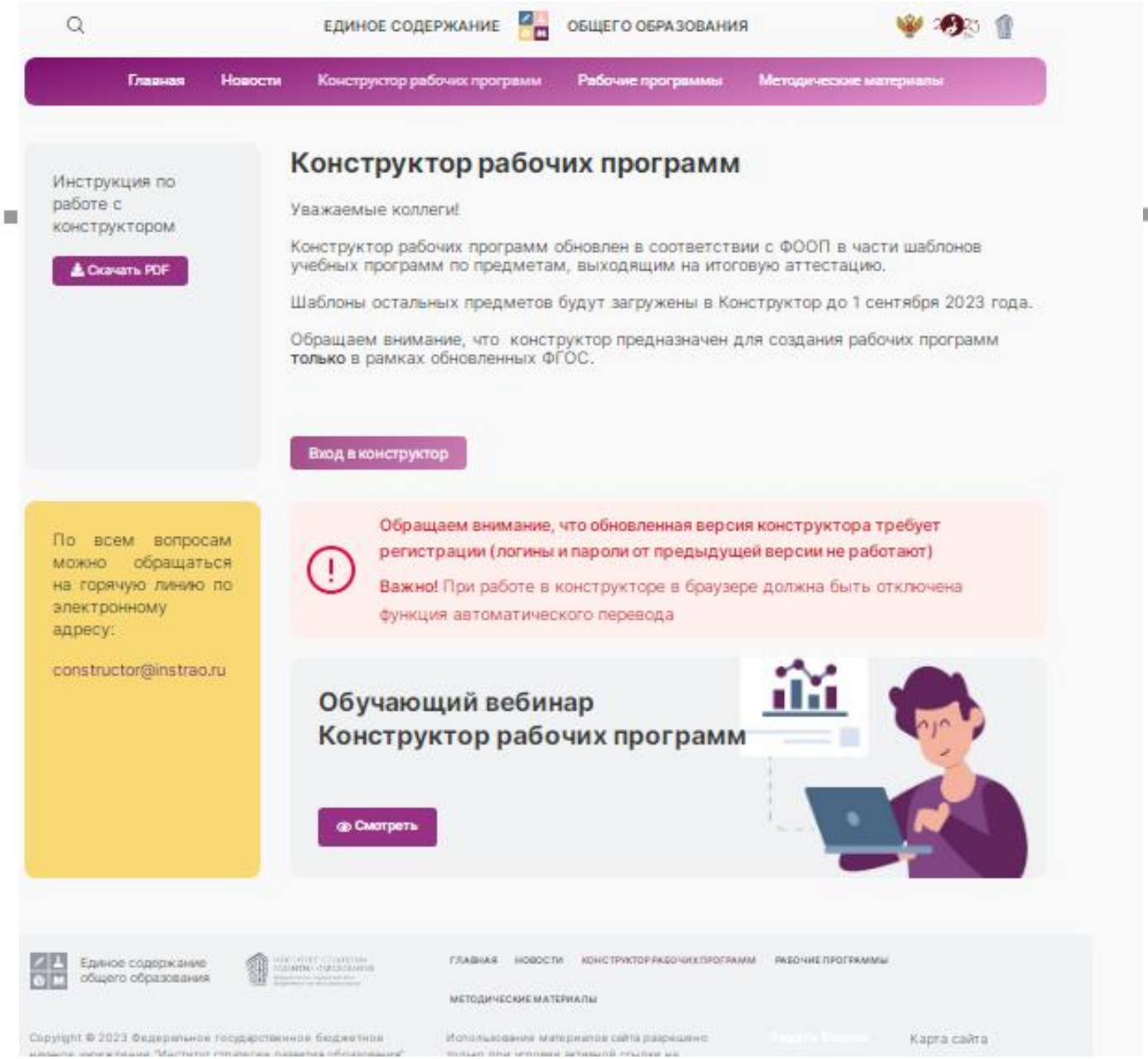
Для реализации Концепции развития краеведческого образования детей и молодежи Костромской области (Приказ департамента образования и науки Костромской области №227 от 26.02.2021 г.) в целях формирования гражданского и национального самосознания, региональной идентичности, ответственного гражданского поведения на основе изучения исторического наследия и современной жизни родного края

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить Краеведческий Стандарт разработанный в рамках реализации Концепции развития краеведческого образования детей и молодежи Костромской области (далее -Стандарт) согласно приложению.
2. Отдел реализации государственной политики в сфере общего образования, воспитания и дополнительного образования департамента образования и науки Костромской области (Куликова Ю.А.) назначить ответственным за координацию работы по включению содержания Стандарта в образовательные программы образовательных организаций.
3. ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования» (Лушина Е.А.) назначить региональным оператором, обеспечивающим методическое сопровождение образовательных организаций по реализации Стандарта.
4. Руководителям муниципальных органов управления образования Костромской области организовать работу по включению содержания Стандарта в образовательные программы образовательных организаций и обеспечить контроль их реализации.
5. Государственным образовательным организациям Костромской области обеспечить включение содержания Стандарта в образовательные программы и их реализацию.
6. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя директора департамента Яблокову М.Г.

Директор департамента И.Н. Морозов

Разработка программы



tbrumynceva@yandex.ru
89303811917

КОИРО
КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТНОЙ ИНСТИТУТ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ