



Государственное автономное учреждение дополнительного
профессионального образования Ярославской области
«Институт развития образования»



УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ «ТЕХНОЛОГИЯ»

19.03.2020

Цамуталина Елена Евгеньевна,
доцент кафедры естественно-математических
дисциплин ГАУ ДПО ЯО ИРО

ХАРАКТЕРИСТИКИ НОВОГО СЛОЖНОГО МИРА – VUCA WORLD

V

Volatility

изменчивость
нестабильность

U

Uncertainty

неопределенность
неясность

C

Complexity

сложность

A

Ambiguity

аморфность
неоднозначность
двойственность

Растущие сегменты

- ❑ Автономное киберфизическое производство
- ❑ Беспилотный транспорт
- ❑ Тотальная связность
- ❑ Гибридная реальность
- ❑ Локализация производства
- ❑ Горизонтальные структуры управления
- ❑ Экологичное производство и сервисы
- ❑ Высоко персонализированные сервисы (в здравоохранении, индустрии красоты и спорта, образовании и других областях)
- ❑ Практики ludic-сообществ, естественным образом объединяющих работу, творчество и повседневную жизнь



ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНИКИ

1. Развитие современных технико-технологических систем. Тенденции развития технoзнания: наукоемкие технологии, технологический реализм, техногенный риск, социальный технологизм
2. Основные направления развития современного технoзнания: суперкомпьютеризация, ресурсосберегающие технологии, гeнная инженерия

Лидирующие места в авиационной, космической, ядерной технологиях, судостроении, металлургии, технологии нефтедобычи и переработки и др.

Сохранение лидерства в приоритетных направлениях: компьютерно-информационные системы, микро-радиоэлектронные технологии, гeнная инженерия и др.





УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

от 07.05.2018 г. № 204

О НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ И СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЗАДАЧАХ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД до 2024 года

<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/>



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ОБРАЗОВАНИЕ»

утвержден 24.12.2018

<http://government.ru/info/35566/>

КОНЦЕПЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»

опубликована 30.12.2018

[https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7fe](https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa)

[b359d9563f114aea8106c9a2aa](https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa)

ФГОС ООО ПООП ООО



СТРАТЕГИЯ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2025 ГОДА (10 точек роста)

Постановление Правительства Ярославской
области от 06.03.2014 № 188-п



Федеральный проект «СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА»

Внедрение на уровнях ООО и СОО **новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий**, обеспечивающих освоение обучающимися базовых навыков и умений, повышение их мотивации к обучению и вовлеченности в образовательный процесс, а также **обновление содержания и совершенствование методов обучения предметной области «ТЕХНОЛОГИЯ»**

Обновлены и внедрены **ФГОС ОО, ПОП ОО**

Реализация образовательных программ **в СЕТЕВОЙ ФОРМЕ**

Для учителей ПО «Технология» действует система повышения квалификации на базе детских технопарков «Кванториум», организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, предприятий реального сектора экономики

Предметная область «ТЕХНОЛОГИЯ»

Обновление содержания и методов обучения

Обеспечение возможности **изучать ПО «Технология»** на базе организаций, имеющих **высоко оснащенные ученико-места**, в т.ч. детских технопарков «Кванториум»

Обновление материально-технической базы организаций, осуществляющих образовательную деятельность исключительно по адаптированным общесобразовательным программам

В школах, расположенных в сельской местности и малых городах, **создание материально-техническая база** для реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ **цифрового, естественно-научного, технического и гуманитарного профилей (центры «Точка роста»)**

Разработана методология и критерии оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся

Создана **целевая модель** вовлечения **общественно-деловых объединений и участия представителей работодателей** в принятии решений по вопросам управления общеобразовательными организациями, в том числе в обновлении образовательных программ



Концепция преподавания учебного предмета «ТЕХНОЛОГИЯ»

Опубликована 30.12.2018

Цель – создание условий для формирования

- технологической грамотности,
- критического и креативного мышления,
- глобальных компетенций, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации

Разработана на основании поручения Президента Российской Федерации от 4 мая 2016 г. с учетом

- Стратегии научно-технологического развития РФ, утвержденной Указом Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642,
- Национальной технологической инициативы, (постановление Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016 г. № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы») и
- Программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р

Ключевые направления

- создание и использование современных и традиционных технологий
- изучение технологической эволюции человечества, ее закономерностей, современных тенденций, сущности инновационной деятельности;
- получение опыта персонифицированного действия и трудовое воспитание;
- введение в мир профессий, профессиональное самоопределение

Направления разработаны с учетом общемировых стандартов **WORLDSKILLS** и **СПЕЦИФИКИ И ПОТРЕБНОСТЕЙ РЕГИОНА**

НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

→ ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

→ СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ТЕХНОЛОГИИ

- компьютерное черчение,
- промышленный дизайн;
- 3D-моделирование, прототипирование,
- технологии цифрового производства в области обработки материалов (ручной и станочной, в том числе станками с числовым программным управлением и лазерной обработкой),
- аддитивные технологии;
- нанотехнологии;
- робототехника и системы автоматического управления;
- технологии электротехники, электроники и электроэнергетики;
- строительство;
- транспорт;
- агро- и биотехнологии;
- обработка пищевых продуктов;
- технологии умного дома и интернета вещей,
- СМИ, реклама, маркетинг

Одновременно с получением среднего общего образования:

- пройти **профессиональное обучение**,
- освоить **отдельные модули среднего и высшего профессионального образования** в соответствии с профилем обучения
- в партнерстве с системой профессионального образования можно использовать **практику демонстрационного экзамена**, успешно применяемую в **WorldSkills**



ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ «ТЕХНОЛОГИЯ» ОБНОВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ

www.preobra.ru

НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Модуль «Технологии, профессии и производства»	Модуль «Технологии работы с бумагой и картоном»
Модуль «Технологии работы с пластичными материалами»	Модуль «Технологии работы с природным материалом»
Модуль «Технологии работы с текстильными материалами»	Модуль «Технологии работы с конструктором»
Модуль «Робототехника»	Модуль «Информационно-коммуникационные технологии»

ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Модуль «Производство и технологии»	Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»
Модуль «Робототехника»	Модуль «Автоматизированные системы»
Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование»	Модуль «Компьютерная графика, черчение»
Модуль «Растениеводство»	Модуль «Животноводство»



Содержание предметной области «Технология» должно включать региональную составляющую

Направления развития региона

Потребности регионального рынка труда

Обновленные ФГОС ООО (проект)

Будущее образования
создается здесь!

Принять участие

Технология

- [Модуль 1](#)
- [Модуль 2](#)
- [Модуль 3](#)
- [Модуль 4](#)
- [Модуль 5](#)
- [Модуль 6](#)
- [Модуль 7](#)
- [Модуль 8](#)



ФГОС начального общего образования



ФГОС основного общего образования

<https://www.preobra.ru/fgos00019>

Учебно-методический комплекс
«Финансовая грамотность» для

Технология. Тематический каркас

<https://www.preobra.ru/improject-17285/ideas/17487>



ПРЕОБРАЗОВАНИЕ
PREOBRA.RU

Новости



Технология

- [Модуль 1](#)
- [Модуль 2](#)
- [Модуль 3](#)
- [Модуль 4](#)
- [Модуль 5](#)
- [Модуль 6](#)
- [Модуль 7](#)
- [Модуль 8](#)
- [Модуль 9](#)
- [Модуль 10](#)
- [Модуль 11](#)
- [Модуль 12](#)
- [Модуль 13](#)
- [Модуль 14](#)
- [Модуль 15](#)
- [Модуль 16](#)
- [Модуль 17](#)
- [Модуль 18](#)

Тема 1. Производство и технологии

Дидактические единицы:

- Роль техники и технологий для прогрессивного развития общества
- Причины и последствия развития техники и технологий
- Виды современных технологий
- Перспективы развития современных технологий
- Инструменты для обработки древесины
- Оборудование для обработки древесины
- Инструменты для обработки металлов и сплавов
- Оборудование для обработки металлов и сплавов
- Инструменты для обработки полимеров
- Оборудование для обработки полимеров
- Инструменты для обработки текстиля
- Оборудование для обработки текстиля
- Инструменты для обработки сельскохозяйственной продукции
- Оборудование для обработки сельскохозяйственной продукции
- Инструменты для обработки продуктов питания
- Оборудование для обработки продуктов питания
- Виды и свойства древесины
- Виды и свойства металлов, сплавов
- Виды и свойства полимеров
- Виды и свойства текстильных материалов
- Виды сельскохозяйственной продукции
- Технологии обработки конструкционных материалов
- Технологии обработки текстильных материалов
- Технологии обработки продуктов питания
- Аддитивные технологии
- Сельскохозяйственные технологии
- Применимость технологий с позиций экологической защищенности



МИНИСТЕРСТВО
ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

РЕЕСТР

ПРИМЕРНЫХ ОСНОВНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

О РЕЕСТРЕ

Реестр примерных программ является государственной информационной системой, которая ведется на электронных носителях и функционирует в соответствии с едиными организационными, методологическими и программно-техническими принципами, обеспечивающими ее совместимость и взаимодействие с иными государственными информационными системами и информационно-телекоммуникационными сетями.

Поиск в реестре...



**ПРИМЕРНЫЕ ОСНОВНЫЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
ПРОГРАММЫ**



**ОСНОВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ УЧЕБНЫХ
ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ,
ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**



**АРХИВ ОСНОВНЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**



Всего в разделе **24** программы

РЕЕСТР ПРОГРАММ

ОСНОВНЫЕ

ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ



Одобрена решением от
08.04.2015, протокол №1/15 (в
редакции протокола № 1/20 от
04.02.2020)

ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ДАТА ОКОНЧАНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ОБСУЖДЕНИЯ:

УРОВЕНЬ/НАПРАВЛЕННОСТЬ ПООП: ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ТЕКУЩИЙ СТАТУС ПООП:

НОМЕР ПРИМЕРНОЙ ПООП

Одобрена решением от 08.04.2015, протокол №1/15
(в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)

Варианты представления ПООП



ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБ



ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБ

Обновлены:

- ✓ предметные результаты
- ✓ элементы содержания
- ✓ БУП



МИНИСТЕРСТВО
ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

КОНТАКТЫ

Организация-оператор Реестра

Тел.: 8 495 708-15-35

E-mail: fgosreestr@eit.edu.ru

ПООП ООО в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию

Результаты по блокам содержания

- I. Современные технологии и перспективы их развития
- II. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся
- III. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Результаты по годам обучения

структурированы и конкретизированы,
разбиты на подблоки:

- 1) культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки),
- 2) предметные результаты (технологические компетенции),
- 3) проектные компетенции (включая компетенции проектного управления)

ПООП ООО в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию

Вариант № 1. Примерный недельный учебный план основного общего образования (минимальный в расчете на 5267 часов за весь уровень образования)

Вариант № 2. Примерный недельный учебный план основного общего образования (максимальный в расчете на 6020 часов за весь уровень образования)

Вариант № 3. Примерный недельный учебный план основного общего образования (второй иностранный язык)

Вариант № 4. Примерный недельный учебный план основного общего образования (изучение родного языка наряду с преподаванием на русском языке)

Вариант № 5. Примерный недельный учебный план основного общего образования (обучение на родном (нерусском) языке)

Предметные области	Учебные предметы Классы	Количество часов в неделю					
		V	VI	VII	VIII	IX	Всего
	Обязательная часть						
Технология	Технология	2	2	2	2	1	9



СТРАТЕГИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2025 ГОДА (10 точек роста)

Постановление Правительства Ярославской области от 06.03.2014 № 188-п



В «Стратегии социально-экономического развития Ярославской области до 2025 года «10 точек роста» отмечено, что **«ОДНИМ из ключевых препятствий для развития экономики региона является недостаток квалифицированных кадров инженерно-технических специальностей...»**

Конструктор содержания школьного технологического образования



УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от 07.05.2018 г. № 204
О НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ И СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЗАДАЧАХ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НА ПЕРИОД до 2024 года



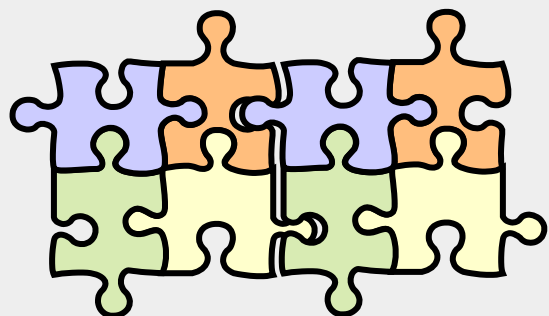
ФГОС ООО
ПОП ООО



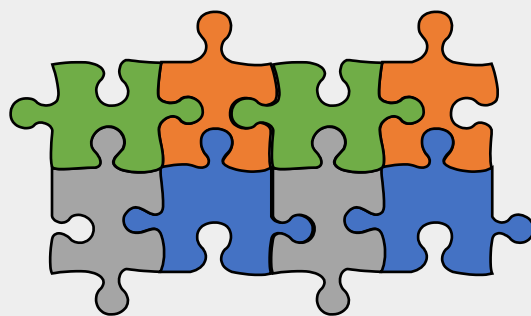
Национальный проект «ОБРАЗОВАНИЕ»
Концепция ПО «Технология»



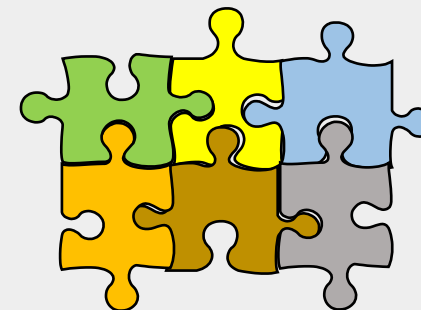
Направления социально-экономического развития
Ярославской области



Традиционные разделы и
модули учебного предмета
«Технология»



Новые модули на основе стандартов
Worldskills



Вариативное содержание
с учетом направлений развития
Ярославской области

Федеральный проект «Современная школа»

ЗАДАЧА – внедрение на уровнях основного общего и среднего общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися базовых навыков и умений, повышение их мотивации к обучению и вовлеченности в образовательный процесс, а также обновление содержания и совершенствование методов обучения предметной области «Технология»

Обеспечена возможность изучать предметную область «Технология» на базе организаций, имеющих высокооснащенные ученикоместа, в т.ч. детских технопарков «Кванториум»

ВЫСОКООСНАЩЕННЫЕ УЧЕНИКО-МЕСТА – места обучения по образовательным программам, **уровень МТО** которых, в том числе средствами обучения и воспитания, необходимыми для реализации образовательных программ, **соответствует** современным условиям обучения **и превышает** требования к условиям реализации таких программ, утвержденных в соответствии с **ФГОС ОО** или иными нормативными правовыми актами

ПРИКАЗ МОН РФ от 30.03.2016 № 336 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания

Методика определения высокооснащенных мест для реализации образовательных программ в системе дополнительного образования детей (утв. МОН РФ 01.06.2017)

Организации, имеющие высокооснащенные ученико-места (ресурсы)

ОО ДОД



Детский технопарк
КВАНТОРИУМ (г.Ярославль)
Детский технопарк
КВАНТОРИУМ (г. Рыбинск)
Мобильный КВАНТОРИУМ

ОО СПО, ОО ВПО

Предприятия Ярославской области

Центры образования цифрового и гуманитарного профилей



ОБНОВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПО «ТЕХНОЛОГИЯ»

Производство и технологии
Технологии обработки материалов, пищевых продуктов
Робототехника
Автоматизированные системы
3D-моделирование, прототипирование и макетирование
Компьютерная графика, черчение
Растениеводство
Животноводство

ПРОБЛЕМЫ (отсутствие, недостаточность, непроработанность содержания)		ПРЕДЛОЖЕНИЯ по решению
Учебные программы	<p>Несоответствие рабочих авторских программ ФГОС ООО</p> <p>Несоответствие содержания программ кванториума, мобильного кванториума, точек роста содержанию учебного предмета</p>	Разработка сетевых модулей и примерных программ по технологии для ЯО
Высокооснащенные ученико-места для школ города и сельской местности	<p>Недостаточность в школах</p> <p>Отсутствие информации о наличии оборудования в других организациях</p> <p>Оснащение центров «Точка роста» не обеспечат в полном объеме реализацию ФГОС ООО</p>	<p>Инвентаризация ресурсов</p> <p>Сохранение станочного парка мастерских</p> <p>Открытие Точек роста,</p> <p>Работа IT-кубов, Кванториумов, мобильных кванториумов с уточненной программой для уроков технологии</p> <p>Дооснащение высокооснащенных мест станками с ЧПУ</p>
Проработанность моделей реализации программ в сетевой форме для разных ОО ЯО		Методические рекомендации
Нормативно-правовые и финансовые документы для реализации программ в сетевой форме	<p>Лицензирование образовательной деятельности по ООО для ОО ДОД, ОО СПО, ОО ВПО</p> <p>Механизмы финансирования</p> <p>Пакет документов для конкретной модели реализации программ в сетевой форме</p>	Портфель документов для ЯО + методическое пособие
Кадровое обеспечение	<p>Социальные риски (снижение нагрузки учителей)</p> <p>Готовность к реализации нового содержания</p> <p>Механизмы тарификации</p>	Обеспечение работой педагогов Система повышения квалификации

Благодарю за внимание

Контакты:

Цамуталина Елена Евгеньевна,

доцент кафедры ЕМД

ГАУ ДПО ЯО ИРО,

8 (4852) 23-05-97,

tsamutalina@iro.yar.ru

tcamutalina@yandex.ru