

ФОРУМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАВИГАЦИИ

ПРОЕКТТОРИЯ

23-26 ноября 2019 года

мастер-класс

УРОК ТЕХНОЛОГИИ – ШАГ В БУДУЩЕЕ ... (о новом в преподавании технологии)

Цамуталина Елена Евгеньевна (г. Ярославль)

2015

Заседание Госсовета по вопросам совершенствования системы общего образования. Москва. Кремль. 23.12.2015



Мы должны учитывать тенденции глобального развития, а это практически взрывное развитие технологий и переход к новому технологическому укладу.

И школа тоже должна идти в ногу со временем, а где-то и опережать его, чтобы готовить ребят к динамичной, быстроменяющейся жизни, учить их овладевать новыми знаниями и умениями, свободно, творчески мыслить.

В.В. Путин

2018

БУДУЩЕЕ РОССИИ



УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

от 07.05.2018 г. № 204

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

Осуществление прорывного научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации, увеличение численности населения страны, повышение уровня жизни граждан, создание комфортных условий для их проживания, а также условий и возможностей для самореализации и раскрытия таланта каждого человека

ДЕМОГРАФИЯ

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

ОБРАЗОВАНИЕ

**ЖИЛЬЁ И ГОРОДСКАЯ
СРЕДА**

ЭКОЛОГИЯ

**БЕЗОПАСНЫЕ
И КАЧЕСТВЕННЫЕ**

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА
И ПОДДЕРЖКА ЗАНЯТОСТИ**

НАУКА

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

КУЛЬТУРА

**МАЛОЕ И СРЕДНЕЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО
И ПОДДЕРЖКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ**

МЕЖДУНАРОДНАЯ КООПЕРАЦИЯ И ЭКСПОРТ

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

- Интенсивный производительный фактор развития экономики, общества и семьи, включающий образованную часть трудовых ресурсов, знания, инструментарий интеллектуального и управленческого труда, среду обитания и трудовой деятельности
- Знания, умение и мастерство, приобретенные людьми благодаря образованию, профессиональной подготовке и опыту работы.
- Вложения в человеческий капитал способствуют научно техническому прогрессу и повышению экономической эффективности



ИНТЕЛЛЕКТ

ЗДОРОВЬЕ

ЗНАНИЯ

КАЧЕСТВЕННЫЙ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ТРУД

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

**П
Р
И
О
Р
И
Т
Е
Т**

ОБРАЗОВАНИЕ



ОБРАЗОВАНИЕ



УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

от 07.05.2018 г. № 204

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

При разработке национального проекта в сфере образования исходить из того, что в 2024 году необходимо обеспечить:

а) **достижение следующих целей и целевых показателей:**

обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования;
воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций;

б) **решение следующих задач:**

- 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»;**
- формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодёжи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и **направленной на САМООПРЕДЕЛЕНИЕ и ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОРИЕНТАЦИЮ всех обучающихся;**
- создание современной и безопасной **ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней;
- внедрение **НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РОСТА** педагогических работников;
-



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ОБРАЗОВАНИЕ»

Утвержден 24.12.2018

Сроки реализации:

01.01.2019 – 31.12.2024

Цели

1. Обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования
2. Воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций

Федеральные проекты



Современная школа



Успех каждого ребенка



Поддержка семей, имеющих детей



Цифровая образовательная среда



Учитель будущего



Молодые профессионалы



Новые возможности для каждого



Социальная активность



Экспорт образования



Социальные лифты для каждого

Предметная область «ТЕХНОЛОГИЯ»

Обновление содержания и методов обучения



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-технической базы** 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

НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ → ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ → СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ТЕХНОЛОГИИ Направления разработаны с учетом общемировых стандартов WorldSkills и специфики и потребностей региона

- 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**



ПОДГОТОВЛЕННЫ ОБНОВЛЕННЫЕ ФГОС НОО, ФГОС ООО (проекты)

www.preobra.ru

Предметная область «ТЕХНОЛОГИЯ» Обновление содержания

НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ОСНОВНОЕ 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»

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»

Сформированность представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «УСПЕХ КАЖДОГО РЕБЕНКА»



Участие школьников в открытых онлайн-уроках «ПроеКТОриЯ», направленных на раннюю профориентацию

Участие в федеральных конкурсах на лучшие открытые онлайн-уроки, направленные на раннюю профориентацию



Стажировка в ведущих учреждениях и на предприятиях страны



КВАНТОРИУМ

Детский технопарк



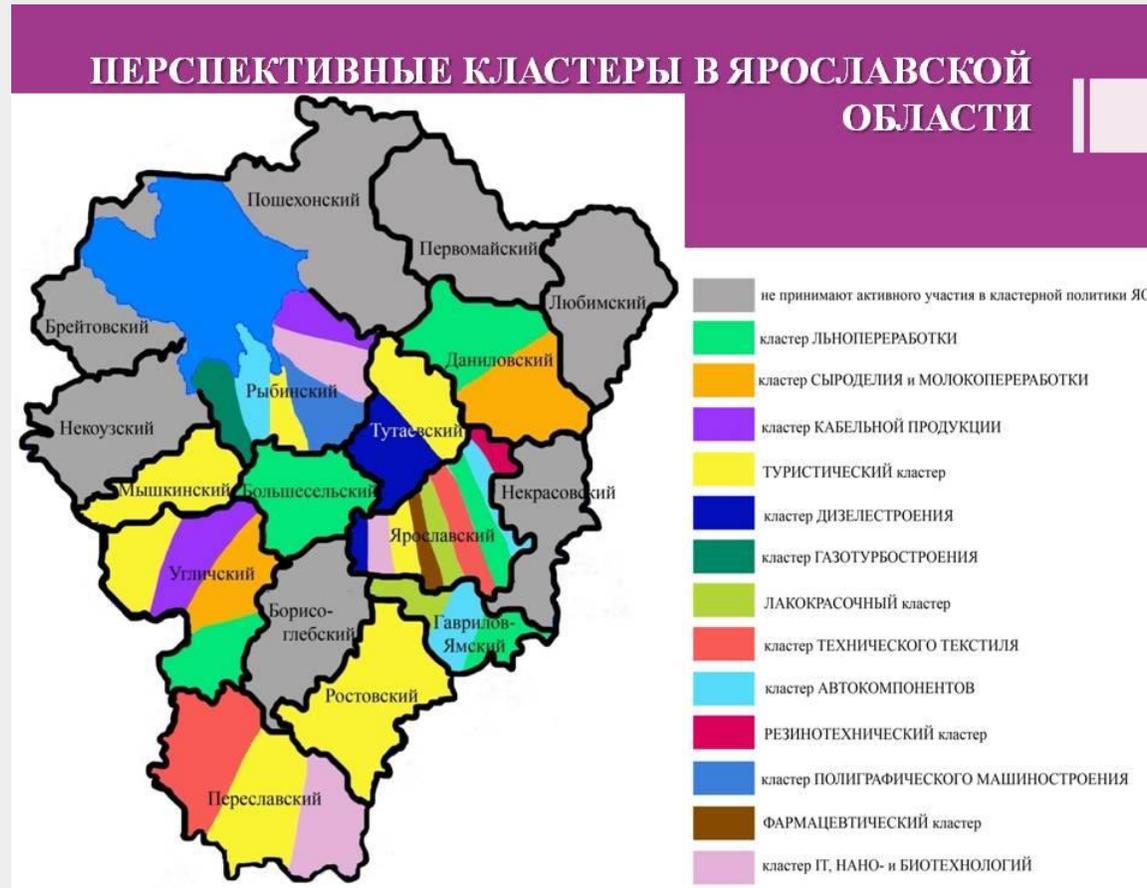
Мобильный Кванториум

Предметная область «ТЕХНОЛОГИЯ»
Обновление содержания и методов обучения



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...»**

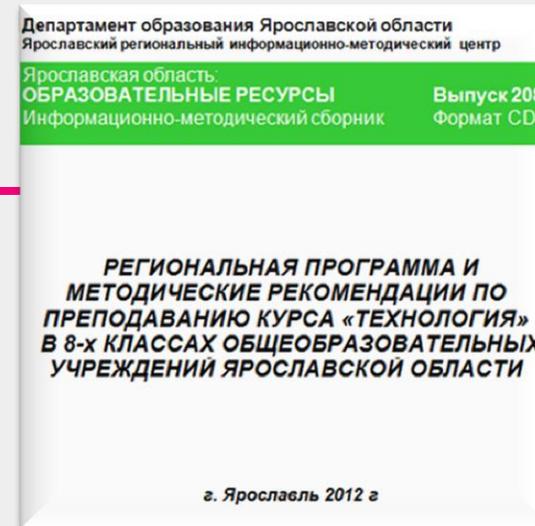
Содержание предметной области «Технология» должно включать региональную составляющую

Направления развития Ярославской области

Промышленные предприятия и социальная сфера региона

Потребности регионального рынка труда

*Региональная программа
«Технологии отраслей
профессиональной
деятельности
Ярославской области»*



Содержание предметной области «Технология» должно осваиваться через

Учебный предмет «Технология»

Учебный предмет «Информатика и ИКТ»

Другие учебные предметы

Общественно полезный труд и творческая деятельность

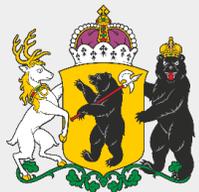
Внеурочная и внешкольная деятельность

Дополнительное образование

Проект «Урок «Технологии»
на базе высокотехнологичных
организаций, в том числе на базе
мобильных детских технопарков
«Кванториум»

Проект ранней профессиональной
ориентации обучающихся «Билет в
будущее»

Система открытых онлайн уроков
«ПроеКТОрия»



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ

Кванториумы

Центры технического творчества, МУЦы, КОЦы

УРОКИ ТЕХНОЛОГИИ
 Программы внеурочной деятельности
 Исследования ПРАКТИКИ
 Проекты
 Образовательные путешествия
 Конкурсы
 Олимпиады

ЦЕНТР «РЕСУРС»

Профессиональная ориентация и психологическая поддержка

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ГАУ ДПО ЯО ИРО, ГЦРО, ИОЦ

ППК, ППП
 Семинары
 Мастер-классы
 Круглые столы
 Консультации
 Конкурсы
 Конференции
 Выставки
 РАУТ

СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Колледжи, техникумы

ВЫСШЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Университеты, Академии, Институты

ПРЕДПРИЯТИЯ

Заводы, фабрики, производственные объединения

СОЦИАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

УРОКИ ТЕХНОЛОГИИ
 Профессиональные пробы
 Практики
 Проекты
 Производственные экскурсии
 Конференции
 Форумы
 Конкурсы
 Олимпиады

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ * СЕТЕВАЯ ФОРМА

Если мы будем учить сегодня так, как мы учили вчера,
мы украдем у детей завтра

Джон Дьюи

СОВРЕМЕННЫЙ УРОК - ЭТО

совершенно **новый**

актуальный [от лат. actualis – деятельный] – важный, существенный для настоящего времени, не теряющий связи с прошлым,

действенный, имеющий непосредственное отношение к интересам сегодня живущего человека, насущный, существующий, проявляющийся в действительности

закладывает **основу для будущего**



УРОК ТЕХНОЛОГИИ – это занятие, на котором учащиеся, объединенные в группу (класс), под руководством учителя или самостоятельно овладевают технологическими знаниями, умениями и навыками.

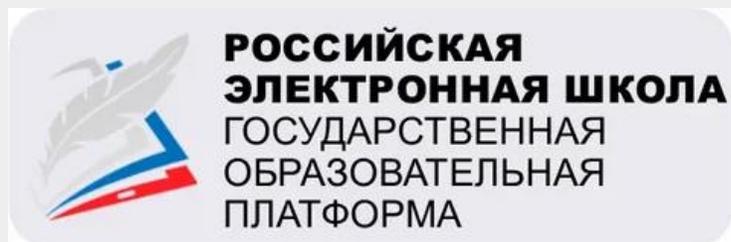
УРОК ТЕХНОЛОГИИ – сложное педагогическое явление. С одной стороны это организованная активная учебно-познавательная деятельность учащегося, с другой – управление этой деятельностью учителем.

В.Д.Симоненко

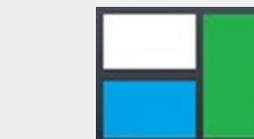
Объяснение учителя в той или иной форме должно составлять не более 0,2 урочного времени (18 мин)



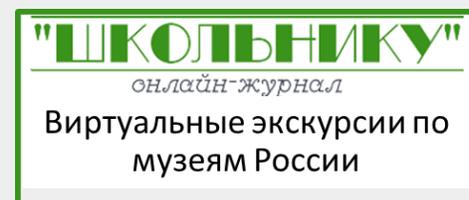
НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ в Ярославской области ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ



Телепроект
«Ремесло»



CORTECHNOLOGY.RU



ПРАКТИКА ПРОВЕДЕНИЯ УРОКОВ ТЕХНОЛОГИИ В г.РЫБИНСКЕ

Межведомственные проекты

- Профессиональные пробы учащихся
- 8-х классов на базе Рыбинского промышленно-экономического колледжа
- Программа профориентационных занятий учащихся 9-х классов на базе РГАТУ и Рыбинского авиационного колледжа
- Программа «Я выбираю «Сатурн»

Учебные практики

- Профессиональные пробы
- Практикум
- Исследования
- Проекты
- Экскурсии

Профессиональные пробы учащихся 8-х классов (РПЭК)

- Виды электромонтажных работ
- Виды слесарных и сварочных работ
- Основы программирования на станках ЧПУ
- Основы парикмахерских работ
- Основы поварского и кондитерского дела
- Основы работы с программой AutoCad
- Основы банковского дела
- Основы художественной росписи по дереву
- ТО и устройство современного автомобиля



ПРАКТИКА ПРОВЕДЕНИЯ УРОКОВ ТЕХНОЛОГИИ В г.РЫБИНСКЕ



Образовательный туристский маршрут «ПРОМТУР» по предприятиям малого и среднего бизнеса микрорайона Копаево

Авторы – разработчики:
Тимохина Е.А. учитель технологии
Сысова М.В., зам.директора по УВР
СШ №11 им. С.К.Костина г.Рыбинск

Реестр образовательных туристских маршрутов

№	Название экскурсии	Место проведения экскурсии
1	«Пищевая промышленность Рыбинска: предприятие ОАО «Рыбинский мукомольный завод»	ОАО «Рыбинский мукомольный завод»
2	«Древесные материалы при изготовлении мебели»	Мебельная фабрика «Виктория»
3	«Легкая промышленность Рыбинска: предприятие «Волжский трикотаж» и «Дружба»	«Волжский трикотаж» и «Дружба»
4	«В мастерской художественнойковки «Эксклюзив»	Мастерская художественнойковки «Эксклюзив»

Карта маршрута



ПРАКТИКА ПРОВЕДЕНИЯ УРОКОВ ТЕХНОЛОГИИ В г.РЫБИНСКЕ



Направления взаимодействия с ПАО «ОДК-Сатурн»

1. Экскурсии для школьников и педагогического состава. Посещение музея и структурных подразделений предприятия



Выставочный зал



Производственные и сборочные участки

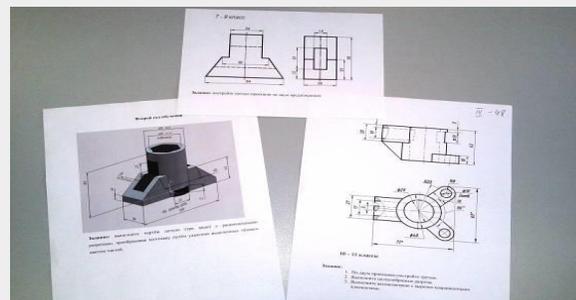


Испытательные боксы



Конструкторские службы

2. Изготовление информационных стендов и раздаточных материалов о предприятии
3. Поддержка в организации и проведении ежегодного конкурса по черчению среди обучающихся 7-11 классов общеобразовательных учреждений г.Рыбинска и Рыбинского района
4. Организация и проведение интерактивной игры для школьников «Орбита инноватора». Викторина, творческие, проблемно-ситуативные задания, изобретательские задачи на базе Учебного центра ПАО «ОДК-Сатурн»





УРОКИ ТЕХНОЛОГИИ В ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМ КОЛЛЕДЖЕ

РИП «Разработка и реализация сетевой модели непрерывного технологического образования для профессионального самоопределения и развития обучающихся с учетом перспектив социально-экономического развития региона»

https://ygk.edu.yar.ru/innovatsionnaya_deyatelnost/setevaya_model_nepreerivnogo_tehnologicheskogo_obrazovaniya/innovatsionnaya_deyatelnost.html

УРОКИ ТЕХНОЛОГИИ

Уроки по региональной программе
Профессиональные пробы

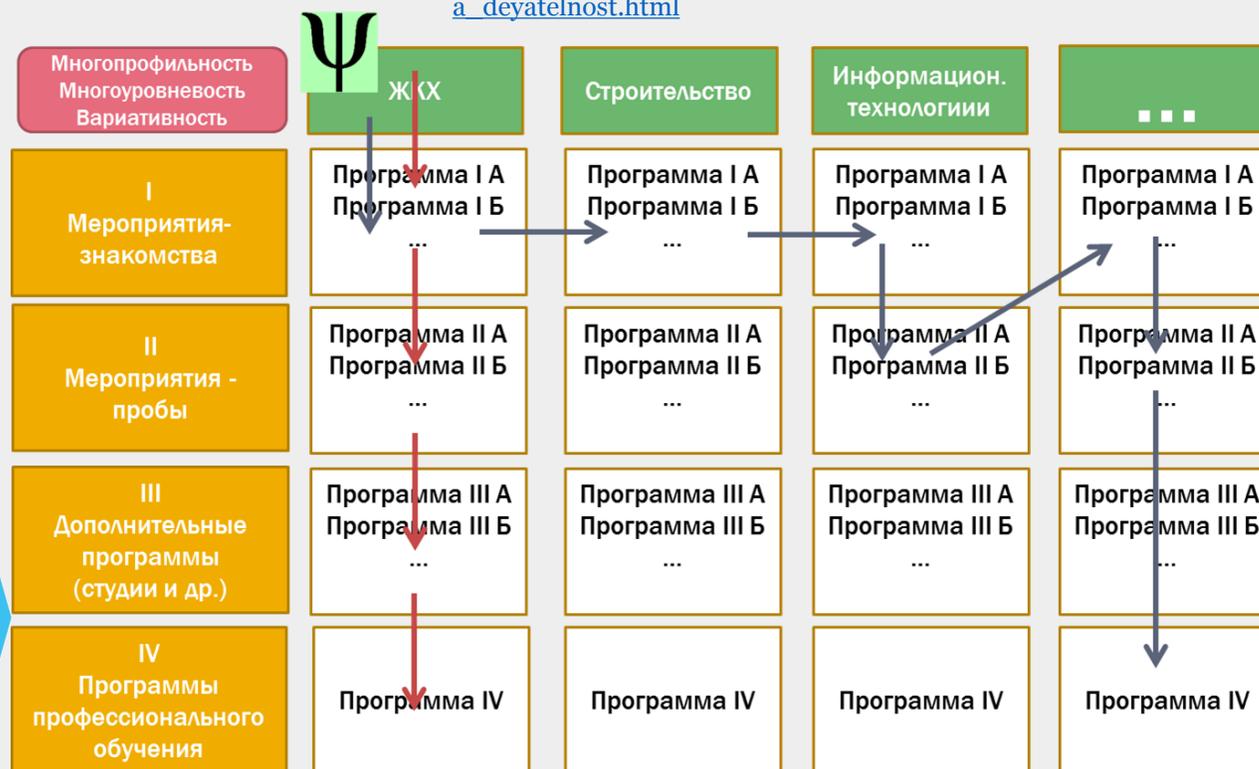
2019-2020 уч.г.



Средняя школа № 7
г.Ярославль

– уроки технологии
на базе
Ярославского
градостроительного
колледжа для
5-8 классов

Программы
внеурочной
деятельности
Программы
внеурочной
деятельности





УРОКИ ТЕХНОЛОГИИ В МОБИЛЬНОМ КВАНТОРИУМЕ



7 октября - 19 октября -
Фоминская СШ Тутаевского МР



21 октября--2 ноября - Константиновская
СШ Тутаевского МР



5 ноября - 16 ноября - Большесельская СОШ

Маршрутная карта



16 декабря - 28 декабря – СШ № 1 г. Пошехонье



2 декабря - 14 декабря – Мышкинская СОШ



18 ноября - 30 ноября – СОШ № 7 г. Углич

Робо/промдизайн
VR/IT
Гео/Аэро

Мобильный технопарк «Кванториум» - это передвижной комплекс на базе автомобильной станции, оснащенный высокотехнологичным оборудованием для занятий на уроках технологии, внеурочной деятельности и дополнительного образования детей



УРОК ТЕХНОЛОГИИ – ШАГ В БУДУЩЕЕ ...



В чем ценность урока технологии?

Что обязательно должно быть на уроке технологии, чтобы шаг в будущее состоялся?

ДЛЯ ШКОЛЬНИКА

ДЛЯ СЕМЬИ

ДЛЯ РЕГИОНА

ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ВАШИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

ВАШИ РЕШЕНИЯ



Благодарю за участие в работе мастер-класса

Цамуталина Елена Евгеньевна, 8 (4852) 23-05-97, tsamutalina@iro.yar.ru