

Воркшоп «Легоконструирование как метод ранней профориентации» *(из опыта работы Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» на базе МБОУ ЦО № 53 им. Л.Н. Толстого)*

28.10.2022



ПРИОРИТЕТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ:

- *подготовка кадров для цифровой экономики*
- *формирование функциональной грамотности школьников*

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА

Стратегические документы:

- «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы»** (Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203).
- Программа **«Цифровая экономика Российской Федерации»** (распоряжение правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р).
- Указ Президента Российской Федерации № 204 от 07.05.2018
Правительству РФ поручено обеспечить:
 - **глобальную конкурентоспособность российского образования,**
 - **вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования,**
 - **обеспечение ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере;**
 - **создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней.**
- Формирование функциональной грамотности рассматривается как условие становления динамичной, творческой, ответственной, конкурентоспособной личности (из **Государственной программы РФ «Развитие образования» (2018-2025 годы)** от 26 декабря 2017 г.) (формирование и развитие функциональной грамотности школьников)

Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»

в рамках национальной цели **«Возможности для самореализации и развития талантов»**

- формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной **на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся**

в рамках национальной цели **«Цифровая трансформация»:**

- достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и **образования**, а также государственного управления



УКАЗ

ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года

В целях осуществления прорывного развития Российской Федерации, увеличения численности населения страны, повышения уровня жизни граждан, создания комфортных условий для их проживания, а также раскрытия таланта каждого человека постановляю:

1. Определить следующие национальные цели развития Российской Федерации (далее - национальные цели) на период до 2030 года:

- а) сохранение населения, здоровье и благополучие людей;
- б) возможности для самореализации и развития талантов;
- в) комфортная и безопасная среда для жизни;
- г) достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство;
- д) цифровая трансформация.

2. Установить следующие целевые показатели, характеризующие достижение национальных целей к 2030 году:

- а) в рамках национальной цели "Сохранение населения, здоровье и благополучие людей":
 - обеспечение устойчивого роста численности населения Российской Федерации;
 - повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет;
 - снижение уровня бедности в два раза по сравнению с показателем 2017 года;
 - увеличение доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, до 70 процентов;

Показатели к 2024 году:

- **в отношении экосистемы цифровой экономики:**
успешное функционирование не менее 10 отраслевых **цифровых платформ** для основных предметных областей экономики (в том числе **для цифрового образования**);
- **в отношении кадров и образования:**
доля населения, обладающего цифровыми навыками, - 40%.

Новые информационные технологии



Национальная технологическая инициатива (НТИ) — государственная программа мер по поддержке развития в России перспективных отраслей, которые в течение следующих 20 лет могут стать основой мировой экономики.

Сквозные цифровые технологии



Кадры и образование

- Большие данные;
- нейротехнологии и искусственный интеллект;
- системы распределенного реестра;
- квантовые технологии;
- новые производственные технологии;
- промышленный интернет;
- компоненты робототехники и сенсорика;
- технологии беспроводной связи;
- технологии виртуальной и дополненной реальностей.



Ключевые процессы, определяющие наше будущее



Растущая скорость изменений

- Цифровизация
- Автоматизация и роботизация
- Демографические изменения
- Изменения в моделях управления
- Глобализация
- Экологизация

Растущая сложность мира

С работой происходит много интересного



Новые

Профессии для
новой
экономики



Трансформирующиеся

Изменяющиеся под давлением
технологий



Устаревающие

«лишние люди»

Новые сектора занятости

Творческие индустрии

Ценность создается за счет творческого воображения, а не за счет эксплуатации ресурсов земли, труда и капитала

Thrivable экономика

Эко-восстановление и озеленение городов, производств и социальной жизни. Новая занятость со сменой фокуса с краткосрочной эффективности к долгосрочному процветанию индивидумов, сообществ и окружающей среды



Виртуальная экономика

Новая занятость в виртуальной реальности

Человеко-центрированные сервисы

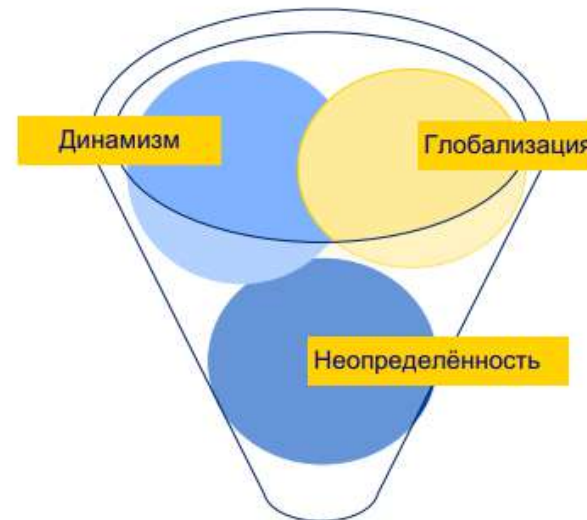
Персонализированные сервисы на уровне человек-человек и человек-общество (включая волонтерство)

Новые технологические секторы

Вызовы общества современной образовательной среде

«Неопределённый будущий мир»

- Цифровизация всех сфер жизни
- Автоматизация в промышленности и экономике
- Глобализация экономики, знаний и технологий
- Экологизация
- Демографические изменения
- Сетевое общество
- Ускорение технологических и социальных изменений



Признание потенциала школьного образования и его возможностей в формировании ответственного гражданина, обладающего важнейшими компетенциями

Наука и техника XXI века бросают вызов средствам обучения и образовательным технологиям

В цифровой экономике нам нужны инженеры, а не менеджеры!



Умные контракты

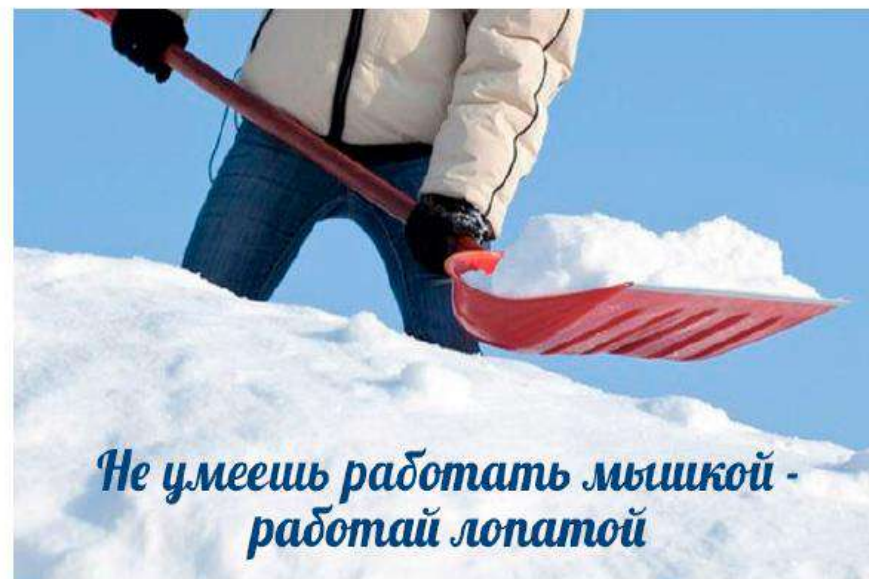


Большие данные



Кадры и образование – направление, критически важное для цифровой экономики

- Рынок труда: 35% заняты на низкоквалифицированных должностях, **до 10 млн чел. неэффективно занятых**
- Потребность в высококвалифицированных кадрах для «цифрового прорыва» - **6,5 млн чел. к 2025 г.**
- Дефицит сотрудников ИТ-сферы - **1 млн чел.**
- **91% российских работодателей:** у выпускников недостаточно практических навыков, **83%:** уровень подготовки в вузах средний или низкий (ВЦИОМ)
- Российский рынок труда малопривлекателен для талантов: **56-е место из 118 стран** в рейтинге GTCI
- **26%** трудоспособного населения обладает цифровыми навыками на хорошем уровне (НАФИ)



Требования ФГОС ООО к результатам освоения образовательной программы ООО

Личностные результаты

осознание российской гражданской идентичности;

готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;

ценность самостоятельности и инициативы;

наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности;

сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом

Метапредметные результаты

освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей в целостную научную картину мира) и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике; готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками работы с информацией: восприятие и создание информационных текстов в различных форматах, в том числе цифровых, с учетом назначения информации и ее целевой аудитории

Предметные результаты

освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области;

предпосылки научного типа мышления;

виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов

Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"



Соответствие проектов ФГОС Стратегии научно-технологического развития РФ

1. Переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системами...

- Общий (целевой) раздел проекта ФГОС
- Ориентированы результаты по предмету: «Информатика», «Физика», «Биология», «Литература», «Технология»

2. Переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике...

- Личностные результаты реализации ОП
- Ориентированы результаты по предмету «Географии», «Химии», «Технологии»



Соответствие проектов ФГОС Стратегии научно-технологического развития РФ

3. Переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения...

- Общий (целевой) раздел проекта ФГОС
- Личностные результаты реализации ОП
- Ориентированы результаты по предмету «Физика», «Биология»

4. Переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработку и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты ...

- Общий (целевой) раздел проекта ФГОС
- Личностные результаты реализации ОП
- Ориентированы результаты по предмету «География», «Биология», «Технология»



Соответствие проектов ФГОС Стратегии научно-технологического развития РФ

5. Противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и идеологическому экстремизму, а также киберугрозам и иным источникам опасности

- Личностные результаты реализации ОП
- Метапредметные результаты реализации ОП
- Ориентированы результаты по предмету «Физика», «География», «Химия», «Биология», «Основы безопасности жизнедеятельности» «Литература», «Обществознание», «Информатика»

6. Связанность территории Российской Федерации за счет создания интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем...

- Ориентированы результаты по предмету «География», «Информатика»



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 31 марта 2022 г. № 678-р

МОСКВА

1. Утвердить прилагаемые:

Концепцию развития дополнительного образования детей до 2030 года (далее - Концепция);

план мероприятий по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, I этап (2022 - 2024 годы) (далее - план).

2. Заинтересованным федеральным органам исполнительной власти:

обеспечить реализацию Концепции и плана в пределах бюджетных ассигнований, предусмотренных федеральным органам исполнительной власти в федеральном бюджете на соответствующий финансовый год и плановый период;

представлять в Минпросвещения России ежегодно отчеты о ходе

Правительство утвердило концепцию развития дополнительного образования детей до 2030 года

Согласно документу, к 2030 году в России полностью обновится система дополнительного образования и будут созданы необходимые **условия для самореализации и развития молодых талантов**. Работа ведется по поручению Президента.

Что будет сделано:

- Во всех регионах детям будут выдаваться специальные сертификаты для бесплатного посещения кружков и секций;
- В учреждениях дополнительного образования детей создадут новые учебные места;
- С помощью федеральных субсидий регионы проведут реконструкцию зданий, закупят новое оборудование и учебные материалы;

Появится **СЕТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ кружков для будущих ученых и инженеров;**

- Откроются новые школьные музеи, театры, спортивные клубы и медиацентры;
- Будут разработаны детские туристические маршруты;
- Особое внимание будет уделено созданию **доступной среды для детей с инвалидностью;**
- Молодым специалистам в сфере образования предложат дополнительные меры поддержки с целью привлечения их к обучению детей в сельской местности.

Новый формат представления результатов освоения основной образовательной программы

ФГОС 2021

Личностные результаты

Метапредметные результаты

Предметные результаты

Soft skills
(навыки XXI века)

Hard skills
(навыки XXI века)

Требования к результатам реализации образовательных программ соотнесены с навыками XXI века

ФГОС 2009, 2010

Требования к результатам освоения образовательных программ **не связаны** с навыками XXI века.

Навыки XXI века

Базовые навыки – применение в решении повседневных задач

- Читательская грамотность
- Математическая грамотность
- Естественнонаучная грамотность
- ИКТ-грамотность
- Финансовая грамотность
- Культурная и гражданская грамотность

Компетенции – ответ на сложные вызовы, применение в широком диапазоне жизненных ситуаций

- Критическое мышление, умение решать проблемы
- Креативность
- Коммуникативность и умение взаимодействовать
- Умение сотрудничать

Качества личности

- Любознательность
- Инициативность
- Настойчивость
- Адаптивность (гибкость)
- Лидерство
- Социальное и культурное осознание/осведомлённость/awareness

Базовые навыки XXI века



- Управление вниманием, концентрация, осознанность
- Эмоциональная грамотность
- Цифровая грамотность
- Творчество, креативность
- Экологическое мышление
- Кросскультурность
- Способность к [до-, само-, пере-, раз-] учению

Профориентация 21 века

Профориентация
становится
профессиональным
ориентированием:

- Умением разбираться в мире профессий
- Умением строить образовательную траекторию к цели
- Умением адаптироваться





ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА

Участие образовательных организаций г. Тулы в федеральных проектах

«Цифровая образовательная среда»

в проекте «ЦОС» участвуют 43 общеобразовательные организации (68% от общего количества)

на базе 12-ти ОО созданы мини-технопарки

«Современная школа»

в рамках проекта «Современная школа» на базе 12-ти ОО функционируют центры «Точка роста»

«Школа Минпросвещения России»

6 общеобразовательных организаций г. Тулы с сентября 2022 г. стали пилотными организациями по внедрению проекта (МБОУ-лицей № 2, МБОУ ЦО №№ 3, 8, 55, 56, 58 «Поколение будущего»)

Сетевое взаимодействие (реализация образовательных программ с привлечением ресурсов иных образовательных организаций) при организации внеурочной деятельности и дополнительного образования

Профильные классы (10-11 классы)

Профили:

- естественно-научный;
- гуманитарный;
- социально-экономический
- технологический
- универсальный
- финансово-экономической направленности
- медицинские классы

Общее количество: 10 кл. – 72 класса (1528 обучающихся);
11 кл. – 68 классов (1414 обучающихся).

Космические классы (5-6 классы) – 3 класса, 69 обучающихся;

Курчатовские классы – 8 классов (168 обучающихся).

Региональный проект «PRO-вуз»

- *Универсальный профиль (с углубленным изучением отдельных предметов естественно-научной, гуманитарной направленности)*
- *Психолого-педагогические классы*
- *IT-классы*
- *Аграрные классы*
- *Финансовые классы*