



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



**Дни ИРО в муниципальных районах
«ИРО как ресурс реализации национального проекта «Образование»
Август 2019**

СЕМИНАР
**Концепция преподавания предметной области
«Технология»: направления, содержание
образования, механизмы реализации**

Цамуталина Елена Евгеньевна,
ГАУ ДПО «Институт развития образования»,
доцент кафедры естественно-математических дисциплин
Ярославль



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/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa>



УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

от 07.05.2018 г. № 204

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

В целях осуществления прорывного научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации, увеличения численности населения страны, повышения уровня жизни граждан, создания комфортных условий для их проживания, а также условий и возможностей для самореализации и раскрытия таланта каждого человека постановляю:

.....

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»



Сроки реализации:
01.01.2019 – 31.12.2024

**Федеральные проекты,
входящие в Национальный проект**



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



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



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, ПООП 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

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

Обновлена материально-техническая база организаций, осуществляющих образовательную деятельность исключительно по адаптированным общеобразовательным программам

В школах, расположенных в сельской местности и малых городах, создана **материально-техническая база** для реализации основных и дополнительных общеобразовательных **программ цифрового, естественно-научного, технического и гуманитарного профилей**

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 предметной области
«Технология» в образовательных
организациях Российской Федерации,
реализующих основные общеобразовательные
программы**

(29.12.2018)

Причины разработки Концепции ТО

Высокий уровень исследований и разработок, постоянно возрастающая значимость усвоения и практического использования новых знаний для создания инновационной продукции являются ключевыми факторами, определяющими конкурентоспособность национальных экономик и эффективность национальных стратегий безопасности.

Для реализации указанных в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации приоритетов необходимы определенные модели мышления и поведения личности, которые, как показывает опыт многих стран, формируются в школьном возрасте.

Различные виды технологий, в том числе обозначенные в Национальной технологической инициативе (далее – НТИ), являются основой инновационного развития внутреннего рынка, устойчивого положения России на внешнем рынке.

Для эффективного ответа на вызовы времени с учетом взаимодействия человека и природы, человека и техники, социальных институтов глобального конвергентного развития, в том числе через использование методов гуманитарных и социальных наук, на каждом из уровней образования должны быть представлены следующие технологии: цифровые технологии, интеллектуальные производственные технологии, технологии здоровьесбережения, природоподобные технологии, современные технологии сферы услуг, гуманитарные и социальные технологии как комплексы методов управления социальными системами.

КОНЦЕПЦИЯ

преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (29.12.2018)

СИСТЕМА ВЗГЛЯДОВ на основные проблемы, базовые принципы, цели, задачи и направления развития предметной области «Технология» как важнейшего элемента овладением компетенциями, в том числе метапредметными, навыками XXI века, в рамках освоения основных общеобразовательных программ (далее по тексту – технологическое образование) в образовательных организациях

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

Значение технологического образования

- необходимый компонент общего образования, предоставляет обучающимся возможность применять на практике знания основ наук, осваивать общие принципы и конкретные навыки преобразующей деятельности человека, различные формы информационной и материальной культуры, а также создания новых продуктов и услуг
- обеспечивает решение ключевых задач воспитания
- ПО «Технология» является организующим ядром вхождения в мир технологий, в том числе: материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных
- происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся на деятельность в различных социальных сферах, обеспечивается преемственность перехода обучающихся от общего образования к среднему профессиональному, высшему образованию и трудовой деятельности

ЦЕЛЬ Концепции ПО «Технология»:

создание условий для формирования

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

ЗАДАЧИ Концепции ПО «Технология»:

1. Создание системы преемственного ТО на всех уровнях общего образования;
2. Изменение статуса ПО «Технология» в соответствии с ее ключевой ролью в обеспечении связи фундаментального знания с преобразующей деятельностью человека и взаимодействия между содержанием общего образования и окружающим миром;
3. Модернизация содержания, методик и технологий преподавания ПО «Технология», ее МТО и кадрового обеспечения; усиление воспитательного эффекта; изучение элементов как традиционных, так и наиболее перспективных технологических направлений, включая обозначенные в НТИ, и соответствующих стандартам Ворлдскиллс;
4. Формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, использование проектного метода во всех видах образовательной деятельности (в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании);
5. Формирование ключевых навыков в сфере ИКТ в рамках учебных предметов «Технология» и «Информатика и ИКТ» и их использование в ходе изучения других предметных областей;
6. Создание системы выявления, оценивания и продвижения обучающихся, обладающих высокой мотивацией и способностями в сфере материального и социального конструирования, включая инженерно-технологическое направление и ИКТ, расширение олимпиад НТИ; широкое участие в чемпионатах юниоров и демонстрационных экзаменах по стандартам Ворлдскиллс, учет достижений обучающихся в системе «Паспорт компетенций»;
7. Поддержка лидеров технологического образования; популяризация передовых практик обучения и стимулирование разнообразия форм технологического образования, формирование открытого интернет-банка модулей технологического образования, создаваемых лидерами технологического образования различных регионов, для выбора этих модулей при разработке общеобразовательной организацией рабочей программы по предметной области «Технология».

Основные направления реализации Концепции

Общие направления

Начальное общее образование

Основное общее образование

Среднее общее образование

Поддержка технологического творчества

Подготовка кадров и эффективное использование
человеческого потенциала

Модернизация материально-информационной среды
общего образования

Общие направления

КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ Концепции ПО «Технология» на всех уровнях общего образования

- ❑ введение в контекст создания и использования современных и традиционных технологий, технологической эволюции человечества, ее закономерностей, современных тенденций, сущности инновационной деятельности;
- ❑ получение опыта персонифицированного действия и трудовое воспитание в процессе разработки технологических решений и их применения, изучения и анализа меняющихся потребностей человека и общества;
- ❑ введение в мир профессий, включая профессии будущего, профессиональное самоопределение (профессиональные пробы на основе видов трудовой деятельности, структуры рынка труда, инновационного предпринимательства и их организации в регионе проживания, стандартов WorldSkills)

Ведущая форма учебной деятельности - **ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Основа интеграции учебных предметов

Устанавливает:

- связи между образовательным и жизненным пространством, имеющие для обучающегося ценность и личностный смысл
- связь с исследовательской деятельностью и систематическим использованием фундаментального знания

Реализуется в различных формах, включая учебно-производственные бригады, агроклассы.

Приоритетные результаты освоения ПО «Технология»

- ответственное отношение к труду и навыки сотрудничества;
- владение проектным подходом;
- знакомство с жизненным циклом продукта и методами проектирования, решения изобретательских задач;
- знакомство с историей развития технологий, традиционных ремесел, современных перспективных технологий; освоение их важнейших базовых элементов;
- знакомство с региональным рынком труда и опыт профессионального самоопределения;
- овладение опытом конструирования и проектирования; навыками применения ИКТ в ходе учебной деятельности;
- базовые навыки применения основных видов ручного инструмента (в том числе электрического) как ресурса для решения технологических задач, в том числе в быту;
- умение использовать технологии программирования, обработки и анализа больших массивов данных и машинного обучения

Содержание ПО «Технология» осваивается через

Учебный предмет «Технология»

Дополнительное образование

Учебный предмет «Информатика и ИКТ»

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

Другие учебные предметы

Общественно полезный труд и творческая деятельность

Проект ранней профессиональной ориентации обучающихся «Билет в будущее»,

Внеурочная и внешкольная деятельность

Система открытых онлайн уроков «ПроеКТОрия»

Для реализации задач предметной области «Технология» **НЕОБХОДИМО:**

- **адаптирование** ФГОС ОО и ПООП ОО к новым целям и задачам ПО «Технология», предусматривая вариативность ее освоения;
- использование цифровых ресурсов (инструменты, источники и сервисы) в работе на всех предметах, включая процедуры итоговой аттестации;
- **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ** организаций **ДОД**, центров технологической поддержки образования, детских технопарков, включая «**Кванториумы**», центров молодежного инновационного творчества (ЦМИТ), площадок для проверки бизнес-идей, связанных с промышленным производством (фаблабы), специализированных центров компетенций (включая Ворлдскиллс), музеев, **организаций, осуществляющих обучение по программам профессионального образования и профессионального обучения**, а также государственных и частных корпораций, их фондов.
- **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ** социальных и профессиональных личностно значимых и общественно значимых **ПРАКТИК**, обеспечивающих получение начальных профессиональных навыков с учетом **ПОТРЕБНОСТИ** экономики **РЕГИОНА**, в центрах молодежного инновационного творчества, **центрах компетенций WorldSkills, детско-взрослых производствах**

Основные направления реализации Концепции НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Технологическое образование на уровне начального общего образования включает следующие направления:

- 1) практическое знакомство с материальными технологиями прошлых эпох, с художественными промыслами народов России, в том числе в интеграции с изобразительным искусством, технологиями быта;
- 2) применение ИКТ при изучении всех учебных предметов, включая набор текста, поиск информации в сети Интернет, компьютерный дизайн, анимацию, видеосъемку, измерение и анализ массивов данных;
- 3) освоение в рамках предметной области «Математика и информатика» основ программирования для виртуальных сред и моделей;
- 4) проектирование и изготовление самодельных приборов и устройств для проведения учебных исследований, сбора и анализа данных, в том числе компьютерного, при изучении учебного предмета «Окружающий мир»;
- 5) во внеурочной деятельности и дополнительном образовании организуются образовательные путешествия (экскурсии), где обучающиеся знакомятся с трудовыми процессами, технологической оснащённостью общества.

Основные направления реализации Концепции **ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

ВАЖНЕЙШИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Освоение рукотворного мира в форме его воссоздания, понимания его функционирования и возникающих проблем, в первую очередь, через создание и использование учебных моделей (реальных и виртуальных), которое стимулирует интерес и облегчает освоение других предметов;
2. Изготовление объектов, знакомящее с профессиональными компетенциями и практиками;
- 3. Ежегодное практическое знакомство с 3-4 видами профессиональной деятельности из разных сфер (с использованием современных технологий) и более углубленно – с одним видом деятельности через интеграцию с практиками, реализованными в движении ворлдскиллс;**
4. Приобретение практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни;

Основные направления реализации Концепции **ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

ВАЖНЕЙШИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5.Формирование УУД: освоение проектной деятельности как способа преобразования реальности в соответствии с поставленной целью по схеме цикла дизайн-процесса и жизненного цикла продукта; изобретение, поиск принципиально новых для обучающегося решений;

6.Формирование ключевых компетентностей: информационной, коммуникативной, навыков командной работы и сотрудничества; инициативности, гибкости мышления, предприимчивости, самоорганизации;

7.Знакомство с гуманитарными и материальными технологиями в реальной экономике **территории проживания** обучающихся, с миром профессий и организацией **рынков труда**.

Основные направления реализации Концепции

ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Учебный предмет
«Технология»
обеспечивает
оперативное введение
в образовательную
деятельность
содержания,
адекватно
отражающего смену
жизненных реалий и
формирование
пространства
профессиональной
ориентации
и самоопределения
личности

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.



Все перечисленные направления должны быть разработаны с учетом общемировых стандартов (на основе стандартов WorldSkills) и специфики и потребностей региона

Основные направления реализации Концепции СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Обучающимся предоставляются возможности **одновременно** с получением среднего общего образования (возможно и раньше):

- пройти **профессиональное обучение**,
- освоить **отдельные модули среднего профессионального образования и высшего образования** в соответствии с профилем обучения по выбранным ими профессиям, основы предпринимательства, в том числе с использованием инфраструктуры образовательных организаций профессионального образования и высшего образования



Необходимо разработать **модули на основе компетенций WorldSkills с учетом специфики и потребностей региона**

В партнерстве с системой профессионального образования можно использовать практику демонстрационного экзамена, успешно применяемую в WorldSkills

Основные направления реализации Концепции

ПОДДЕРЖКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА

Создание условий для выявления талантливой молодежи, построения успешной карьеры в области науки, технологий, инноваций и развитие интеллектуального потенциала страны достигаются путем **формирования современной системы научно-технического творчества детей и молодежи**, включая систему оценивания индивидуальных достижений

НЕОБХОДИМО:

- создание условий для фиксации хода и результатов проектов, выполненных обучающимися, в информационной среде образовательной организации;
- представление выполненных учащимися проектов в ходе открытых презентаций (в том числе представленных в социальных сетях и на специализированных порталах), соревнований, конкурсов и т.д.;
- оценивание результатов проектной деятельности с участием известных изобретателей, ученых, бизнесменов с целью популяризации технологического образования;
- модернизация содержания всероссийской олимпиады школьников по технологии
- введение командного формата соревнований, в том числе инженерных, позволяющего обучающимся осваивать основы разделения труда, принципы командной работы, основы межличностного взаимодействия и деловой этики;
- создание всероссийского конкурса профессиональных компетенций на основе Ворлдскиллс среди обучающихся

Основные направления реализации Концепции

ПОДГОТОВКА КАДРОВ И ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

ТО в образовательных организациях должно опираться на кадровые ресурсы учителей технологии, информатики и ИКТ, преподавателей дополнительного образования, профессионального образования и потребности экономики региона проживания обучающихся

- Разработка и реализация образовательных программ высшего образования по направлению подготовки высшего образования «Педагогическое образование» (бакалавриат и магистратура);
- Разработка и реализация программ повышения квалификации в области владения современными технологиями педагогических работников, преподающих учебные предметы в рамках предметной области «Технология» в соответствии с ФГОС общего образования;
- Создание системы поддержки работающих с детьми профессионалов, обладающих компетенциями и опытом в области технологического образования;
- Профессиональная переподготовка в области образования;
- Создание программ грантовой поддержки образовательных организаций для участия в выставках современных образовательных технологий;
- Развитие института наставничества

Основные направления реализации Концепции МОДЕРНИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ И АПРОБИРОВАНЫ:

- учебно-методические комплексы для учебного предмета «Технология» и межпредметной проектной деятельности;
- примерный перечень оборудования с учетом стандартов Ворлдскиллс и рекомендации по формированию функциональных зон образовательной деятельности предметной области «Технология»: проектная, производственная, сборочная.

Освоение учебного предмета «Технология» может осуществляться как в образовательных организациях, так и в организациях-партнерах, в том числе в модели учебно-производственных комбинатов и технопарков.

Уроки технологии на базе высокотехнологичных организаций, в том числе на базе мобильных 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.

МЕТОДИКА определения высокооснащенных мест для реализации образовательных программ в системе дополнительного образования детей (утв. Минобрнауки России **01.06.2017**)

ПРИКАЗ Минобрнауки России **от 30.03.2016 г. № 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»



О создании федеральной сети Центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»



Фонд новых форм
развития образования
PLUS ULTRA | ДАЛЬШЕ ПРЕДЕЛА



Образование





Распоряжение Министерства просвещения РФ №Р-23 от 1 марта 2019 года



«Об утверждении методических рекомендаций по созданию мест для реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей в образовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, и дистанционных программ обучения определенных категорий обучающихся, в том числе на базе сетевого взаимодействия»


Цели и задачи Центров «Точка роста»

- СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ на уровнях начального общего, основного общего и (или) среднего общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей;
- ОБНОВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ обучения предметов «Технология», «Информатика», «Основы безопасности жизнедеятельности»
- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ как общественного пространства для развития общекультурных компетенций и цифровой грамотности населения, шахматного образования, проектной деятельности, творческой, социальной самореализации детей, педагогов, родительской общественности

Образовательные направления

- Основные общеобразовательные программы:
- «Технология», Информатика», «Основы безопасности жизнедеятельности»

- Разноуровневые дополнительные общеобразовательные программы цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей:
- проектная деятельность
- научно-техническое творчество
- шахматное образование
- IT-технологии
- медиатворчество
- социокультурные мероприятия
- информационная, экологическая, социальная, дорожно-транспортная безопасность



Требования к кадровому составу и штатной численности

- Руководитель
- Педагог дополнительного образования
- Педагог по шахматам
- Педагог-организатор
- Педагог по предмету «Физкультура и ОБЖ»
- Педагог по предмету «Технология»
- Педагог по предмету «Информатика»

Не менее 4-х единиц,
допускается
совмещение не более
двух должностей

Организационно-правовая форма Центра

Центр создается как структурное подразделение общеобразовательной организации, расположенной в сельской местности **без образования юридического лица**

Совокупность образовательных организаций с обновленной-материально-технической базой составит **федеральную сеть Центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»**

* с 2020 года в сельской местности и в малых городах

Требование к инфраструктуре Центра «Точка роста»

Центр должен быть размещен не менее чем в двух помещениях площадью $\geq 40 \text{ м}^2$ каждое и включать следующие функциональные зоны:

- Кабинеты формирования цифровых и гуманитарных компетенций (классы «Информатики», «Технологии» и «ОБЖ»)
- Помещение для проектной деятельности – открытое пространство, выполняющее роль центра общественной жизни школы, включающее шахматную гостиную, мадиазону/медиаотеку



Астраханская область



Ивановская область

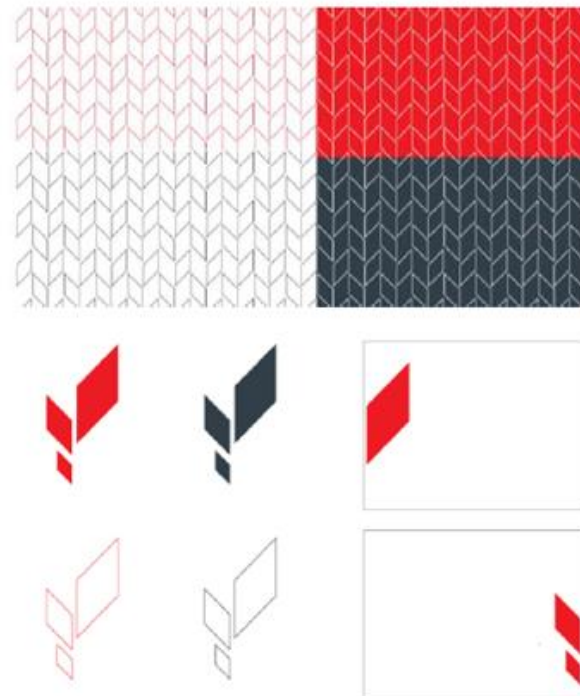
Фирменный стиль

Символика проекта и правила ее использования в различных задачах по оформлению печатной, цифровой, сувенирной и прочей продукции описаны в кратком руководстве по фирменному стилю.

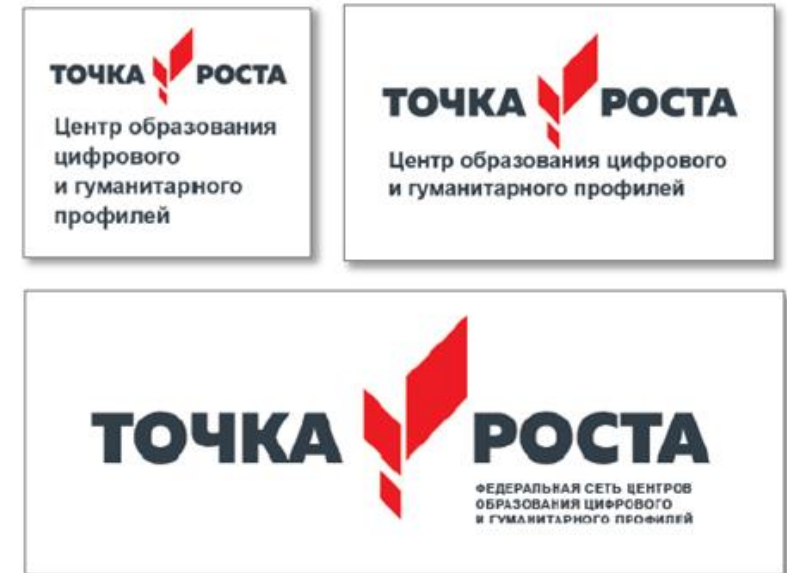
Основной логотип
и вспомогательные версии



Декоративные элементы



Варианты вывесок

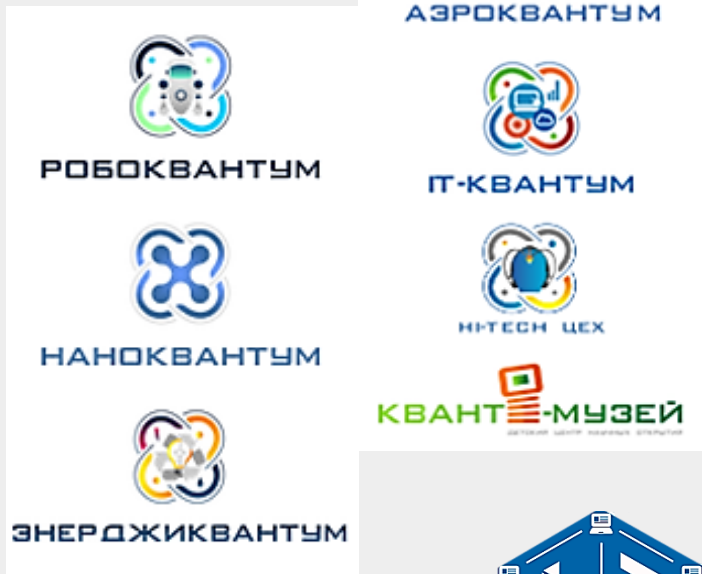


Детский технопарк «Кванториум»
(г. Рыбинск), Рыбинский филиал
ГОАУ ДО ЯО «Центра детско-
юношеского технического
творчества»

<https://kvantorium.edu.yar.ru/>

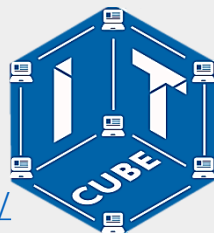


Детский технопарк «Кванториум»
(г.Ярославль)



Передвижной
Кванториум

<http://it-edu.platforma.institute/>



Центр цифрового
образования
«ИТ-куб»
г.Переславль-
Залесский

Образовательные организации среднего профессионального образования г.Ярослава



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/s_tevaya_model_nepnerivnogo_tehnologicheskogo_ob_razovaniya/innovatsionnaya_deyatelnost.html

Профессиональные пробы



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «**ГРАД ПРОФЕССИЙ**»



Навигатор профессий будущего

Профессиональные пробы в колледже индустрии питания

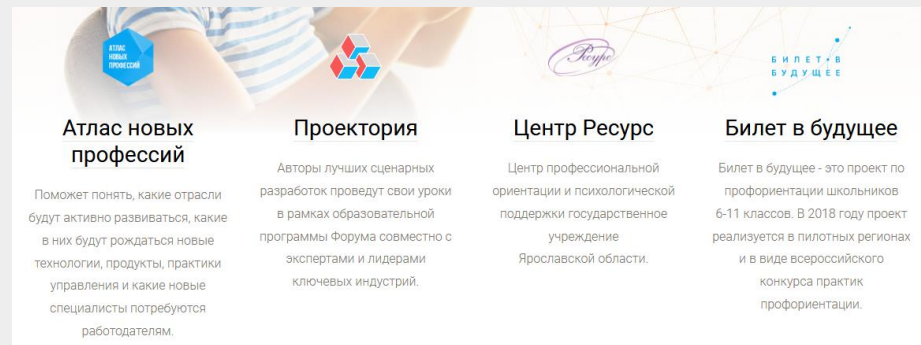
WorldSkills Russia

WorldSkills Russia

Компетенция "Графический дизайн"

Компетенция "Сухое строительство и штукатурные работы"

Компетенция "Веб-дизайн и разработка"



Компетенция «Поварское дело»

Специализированный центр компетенций WorldSkills Russia по направлению «Поварское дело»

Сетевая форма реализации образовательных программ: организационно-правовые аспекты

*По материалам С.Янкевича, к.юр.н., директора Центра
правовых прикладных разработок Института образования ВШЭ*

Сетевое взаимодействие – система горизонтальных и вертикальных связей, обеспечивающая доступность качественного образования для всех категорий граждан, вариативность образования, открытость образовательных организаций, повышение профессиональной компетентности педагогов и использование современных технологий



ФЗ №273 «Об образовании в Российской Федерации». Ст. 15

<https://fzrf.su/zakon/ob-obrazovanii-273-fz/>

Сетевая форма реализации образовательных программ обеспечивает возможность освоения обучающимся образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций.

Организации, которые могут участвовать в реализации образовательных программ в сетевой форме

Образовательные организации ДОО
Образовательные организации СПО
Образовательные организации ВПО
Образовательные организации ДПО

Научные организации
Медицинские организации
Организации культуры
Физкультурно-спортивные
и иные организации

если они **обладают ресурсами**, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных соответствующей образовательной программой





**Предметная область «Технология»
в 2019-2020 учебном году**



Модель реализации школьного технологического образования



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ * СЕТЕВАЯ ФОРМА

Особенности изучения учебного предмета «Технология»

- соотношение времени на освоение теоретических (25-30 % учебного времени) и практических знаний (70-75% учебного времени) для всех уровней образования;
- объяснение учителя в той или иной форме должно составлять не более 0,2 урочного времени (18 мин.) и не более 0,15 объема программы;
- при проведении занятий по технологии в 5–9 классах осуществляется деление классов на две группы с учетом норм по предельно допустимой наполняемости групп (при наполнении классов 25 и более учащихся в городских школах и 20 и более - в сельских школах);
- для достижения предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС в 5-9 классах уроки по учебному предмету «Технология» должны быть сдвоенными, что не противоречит СанПиН 2.4.2.2821-10 (п.10.8.)

Структура обучения технологии в общеобразовательной организации в Ярославской области

Уровень образования	ООО					СОО			
	ФГОС					ФГОС, введенного по мере готовности ОО и для пилотных площадок		ФКГОС	
Классы	5	6	7	8	9	10	11	10	11
Часы в неделю	2	2	2	1(1)	(1)	УП: ЭК 2-4, ФК 1-3	УП: ЭК 2-4, ФК 1-3	БУ-1	БУ-1
						ТП: ЭК-1, ФК 1-6	ТП: ЭК-1, ФК 1-6		
Часы в году	68/ 70	68/ 70	68/ 70	34(34)/ 35(35)	(34/3 5)	34/35 – 204/210	34/35 – 204/210	34/35	34/3 5

Нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
3. Национальный проект «Образование». Утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. №16)
4. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (Утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24.12.2018 г.)

Нормативно-правовые документы

5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями)
6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями)
7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897»
8. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 г. № 1/15)

Нормативно-правовые документы

9. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28.06.2016 г. № 2/16-з)
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
11. Приказ Министерства образования и науки 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 ...» (Зарегистрирован в Минюсте России 07.04.2016 № 41705)
12. Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.08.2015 г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях»: Методические рекомендации по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ

Нормативно-правовые документы

13. Письмо Министерства образования и науки РФ от 07.12.2015 № 09-3482 «О направлении информации». Методические рекомендации по организации сетевого взаимодействия общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования, профессиональных образовательных организаций, промышленных предприятий и бизнес-структур в сфере научно-технического творчества, в том числе робототехники
14. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями и дополнениями)
15. Приказ Министерства образования и науки РФ от 04.10.2010 г. № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений»
16. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ярославской области до 2025 года (с изменениями на 9 июля 2018 года) (в ред. Постановлений Правительства Ярославской области от 01.02.2016 N 73-п, от 06.06.2017 N 435-п, от 22.12.2017 N 950-п, от 09.07.2018 N 512-п)

Организация обучения в 5-9 классах

ПООП ООО

Примерный недельный учебный план основного общего образования

Обязательная часть

Часть формируемая участниками образовательных отношений

Предметные области	Учебные предметы Классы	Количество часов в неделю					
		V	VI	VII	VIII	IX	Всего
	Обязательная часть						
Технология	Технология	2	2	2	1		7

Организация обучения в 5-9 классах

ПООП ООО: предметные результаты

по блокам содержания:

- «Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития»,
- «Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся»
- «Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения»,

результаты изучения которых определены по

двум уровням освоения – базовому («выпускник научится»), и углубленному («выпускник получит возможность научиться»);

по годам обучения результаты конкретизированы и структурированы с 5-9 класс

- 5 класс**
- 6 класс**
- 7 класс**
- 8 класс**
- 9 класс**

Организация обучения в 5-9 классах

ПООП ООО: содержание

- ❑ содержание технологического образования представлено по блокам
- ❑ включены новые компоненты (учебные единицы) и особенности их освоения (через урочную и внеурочную деятельность)
- ❑ содержание становится комплексным, носит общеобразовательный характер, не имеет направленности обучения (индустриальные технологии, технологии ведения дома, сельскохозяйственные технологии)

Организация обучения в 5-9 классах



Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

Учебники, вошедшие в Федеральный перечень
1. Учебники, рекомендуемые к использованию при реализации обязательной части основной образовательной программы
Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и др. Технология. 5, 6, 7, 8-9 классы Издательство «Просвещение»
2. Учебники, рекомендуемые к использованию при реализации части основной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений
Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение. 9 класс ДРОФА, Издательство «Астрель»
Преображенская Н.Г., Кодукова И.В. Черчение. 9 класс ВЕНТАНА-ГРАФ

Организации, осуществляющие образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, **вправе в течение трех лет** использовать в образовательной деятельности **учебники из предыдущего ФПУ** с изменениями от 08.06.2015г. №576, от 28.12.2015 №1529, от 26.01.2016г. №38, от 21.04.2016г. №459, от 29.12.2016 №1677, от 08.06.2017г. №535, от 20.06.2017 №528, от 05.07.2017г. №629, приобретенные до вступления в силу приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018г. № 345

Учебники по ПО «Технология» корпорации «Российский учебник», используемые в ОО Ярославской области для реализации ФГОС ООО

Автор/авторский коллектив	Наименование учебников	Кл.	Издательство
Под редакцией Казакевича В.М., Молевой Г.А.	Технология. Технический труд	5-8	ДРОФА
Кожина О.А., Кудаква Е.Н., Маркуцкая С.Э.	Технология. Обслуживающий труд	5-8	ДРОФА
Под ред. И.А. Сасовой	Технология	5-8	ВЕНТАНА-ГРАФ
Н.В. Сеница, П.С. Самородский, В.Д. Симоненко и др.	Технология (для неделимых классов)	5-8	ВЕНТАНА-ГРАФ
А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко	Технология. Индустриальные технологии.	5-7	ВЕНТАНА-ГРАФ
Н.В. Сеница, В.Д. Симоненко	Технология. Технологии ведения дома	5-7	ВЕНТАНА-ГРАФ
В.Д. Симоненко, А.А. Электв, Б.А. Гончаров, О.П. Очинин, Е.В. Елисева, А.Н. Богатырёв	Технология. 8 класс	8	ВЕНТАНА-ГРАФ
Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С.	Черчение.	9	ДРОФА, Издательство «Астрель»
Преображенская Н.Г., Кодукова И.В.	Черчение.	9	ВЕНТАНА-ГРАФ
В.Д. Симоненко, О.П. Очинин, Н.В. Матяш, Д.В. Виноградов	Технология. 10-11 классы: базовый уровень	10 - 11	ВЕНТАНА-ГРАФ

Организация обучения в 10-11 классах

ФГОС СОО

ПООП СОО

ФПУ

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»



**ТЕХНОЛОГИЯ –
предмет по выбору**

- базовый уровень
- углубленный уровень

- Индивидуальный проект»
- Технология
- Дизайн»
- Компьютерная графика»
- Техническое черчение»

**Технологический
профиль**

**Универсальный
профиль**

Учебные курсы, обеспечивающие образовательные потребности обучающихся, курсы по выбору

Симоненко В.Д., Очинин О.П., Матяш Н.В.,
Виноградов.В.
Технология (базовый уровень). 10-11 классы
ВЕНТАНА-ГРАФ

Гуров Г.Е.
Дизайн. 10-11 классы
Издательство «Просвещение»

Методические письма «Об организации учебного процесса по технологии»:

2013-2014 уч.г., 2014-2015 уч.г., 2016-
2017 уч.г. -

<http://www.iro.yar.ru/index.php?id=1317>

2017-2018 уч.г., 2018-2019 уч.г. -

<http://sp.iro.yar.ru>

CD-диск № 101 2009г. – для 10-11 кл.

CD № 208 2012г. – региональная
программа «Технологии отраслей
профессиональной деятельности
Ярославской области»



Повышение квалификации учителей технологии 2019-2020 годах

2019 год

- ❑ ППК Федеральный проект «Современная школа»: обновление содержания и методов обучения ПО «Технология» (48 ч - очно)
- ❑ ППК Стажировка на базе Кванториума (36 ч. - очно)

2020 год

- ❑ ППК Федеральный проект «Современная школа»: обновление содержания и методов обучения ПО «Технология» (48 ч - очно)
- ❑ ПО «Технология» в современной школе (72 ч. - очно)
- ❑ ППК Стажировка на базе Кванториума (36 ч. - очно)
- ❑ Стажировка «Компетенции WorldSkills и квантумы» (36 ч. - очно)
- ❑ Национальная система учительского роста: подготовка учителей технологии (36 ч. – очно-заочно)



РМО учителей технологии «ТЕМП»:
ПЛАНЫ ?

Благодарю за участие в семинаре

Цамуталина Елена Евгеньевна

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