

# Новая концепция предметной области «Технология» 2019

---

УТВЕРЖДЕНА  
протоколом заседания коллегии  
Минпросвещения России

## **КОНЦЕПЦИЯ** **преподавания предметной области «Технология»** **в образовательных организациях Российской Федерации,** **реализующих основные общеобразовательные программы** **I. Общие положения**

Настоящая Концепция предметной области «Технология» в образовательных организациях, реализующих основные общеобразовательные программы (далее соответственно – Концепция, общеобразовательные организации), представляет собой систему 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 общеобразовательных организациях.

Концепция разработана на основании поручения Президента Российской Федерации от 4 мая 2016 г. с учетом Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации 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.

## **II. Значение технологического образования**

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.

Технологическое образование является необходимым компонентом общего образования, предоставляя 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. Технологическое образование обеспечивает решение ключевых задач воспитания.

Предметная область «Технология» является организующим ядром вхождения в мир технологий, в том числе: материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных. В рамках освоения предметной области «Технология» 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. Для инновационной экономики одинаково важны как высокий уровень владения современными технологиями, так и способность осваивать новые и разрабатывать не существующие еще сегодня технологии.

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 соответствующим образом и преемственно 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.

Накопленный в нашей стране опыт преподавания предметной области «Технология» является базой для ее модернизации. Успешный опыт включения России в международное движение «WorldSkills International» при этом является основой для оценки качества образования и трансляции практики по модернизации содержания профессионального обучения. Особенно это актуально по направлениям перспективных профессий и профессий цифровой экономики.

### **III. Цели и задачи Концепции**

Целью Концепции является создание условий для формирования технологической грамотности, критического и креативного мышления, глобальных компетенций, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

- создание системы преемственного технологического образования на всех уровнях общего образования;
- изменение статуса предметной области «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;
- модернизация содержания, методик и технологий преподавания предметной области «Технология», ее материально-технического и кадрового обеспечения (включая педагогическое образование); усиление воспитательного эффекта; изучение элементов как традиционных, так и наиболее перспективных технологических направлений, включая обозначенные в НТИ, и соответствующих стандартам Ворлдскиллс;
- формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, использование проектного метода во всех видах образовательной деятельности (в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании);
- формирование ключевых навыков в сфере информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в рамках учебных предметов «Технология» и «Информатика и ИКТ» и их использование в ходе изучения других предметных областей (учебных предметов);
- создание системы выявления, оценивания и продвижения обучающихся (включая продолжение образования), 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»;

- поддержка лидеров технологического образования (организаций, коллективов, отдельных педагогических работников, работающих с детьми, профессионалов – носителей передовых компетенций); 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».

## **IV. Основные направления реализации Концепции**

Реализация Концепции требует достижения указанных в настоящем разделе ориентиров, основанных на системно-деятельностном подходе

### **1. Общие направления**

В предметной области «Технология» на всех уровнях общего образования реализуются три взаимосвязанных ключевых направления:

- 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 Ворлдскиллс).

Предметная область «Технология» играет значительную роль в формировании универсальных учебных действий, навыков XXI века, в равной мере применимых в учебных и жизненных ситуациях.

Ведущей формой учебной деятельности в ходе освоения предметной области «Технология» является проектная деятельность в полном цикле: «от выделения проблемы до внедрения результата». Именно проектная деятельность органично устанавливает связи между образовательным и жизненным пространством, имеющие для обучающегося ценность и личностный смысл. Разработка и реализация проекта в предметной области «Технология» связаны с исследовательской деятельностью и систематическим использованием фундаментального знания.

Проектная деятельность служит основой интеграции учебных предметов и реализуется в различных формах, включая учебно-производственные бригады, агроклассы.

Приоритетными результатами освоения предметной области «Технология» являются:

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 предметной области «Технология» осваивается через учебные предметы «Технология» и «Информатика и ИКТ», другие учебные предметы, а также через общественно полезный труд и творческую деятельность в пространстве общеобразовательной организации и вне его, внеурочную и внешкольную деятельность, дополнительное образование, а также проект «Урок «Технологии» на базе высокотехнологичных организаций, в том числе на базе мобильных детских технопарков «Кванториум», проект ранней профессиональной ориентации обучающихся «Билет в будущее», систему открытых онлайн уроков «Проектория». При этом

учитывается специфика общеобразовательной организации, привлекаемого ею кадрового потенциала, ее социально-экономического окружения, включая систему дополнительного образования. Целесообразно интегрировать ИКТ в учебный предмет «Технология»; при этом учитель информатики может обеспечивать преподавание информатики в рамках предметной области «Математика и информатика» и преподавание ИКТ в предметной области «Технология» при расширении доли ИКТ в технологии в соответствии с потребностями образовательного процесса и интересами обучающихся.

Для эффективной реализации основных задач предметной области «Технология» необходимо:

- адаптировать федеральные государственные образовательные стандарты общего образования и примерные основные общеобразовательные программы к новым целям и задачам предметной области «Технология», предусматривая вариативность ее освоения;
- предоставить обучающимся возможность использовать цифровые ресурсы (инструменты, источники и сервисы) в работе на всех предметах, включая процедуры итоговой аттестации, так, как они используются сегодня в профессиональной и повседневной деятельности человека;
- использовать ресурсы организаций дополнительного образования, 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 и образовательных программ. Эти ресурсы предполагается использовать для создания и апробации модулей учебного предмета «Технология» и межпредметных проектных модулей. После экспертизы на федеральном уровне (с использованием краудсорсинга) успешные модули будут доработаны с привлечением грантовой поддержки для включения в открытую федеральную базу, с бесплатным использованием которой общеобразовательные организации смогут самостоятельно и вариативно, с соблюдением требований примерной основной образовательной программы, создавать рабочие программы учебного предмета «Технология» и межпредметных проектов;
- использовать социальные и профессиональные лично значимые и общественно значимые практики, обеспечивающие получение начальных профессиональных навыков с учетом потребности экономики региона, в центрах молодежного инновационного творчества, центрах компетенций Ворлдскиллс, детско-взрослых производствах, в поддержании школьной ИКТ-инфраструктуры и консультировании учителей и в школьных компаниях, в том числе входящих в движение «Достижения молодых»; получаемый образовательной организацией

за счет деятельности обучающихся доход может быть использован их непосредственных интересах.

## **2. Начальное общее образование**

Предметная область «Технология» и проектная деятельность на уровне начального общего образования обеспечивают развитие творческого потенциала детей и изобретательства, а также являются мотивирующим фактором для освоения других предметных областей. Наряду с этим при решении мотивирующих обучающегося задач формируется настойчивость и трудолюбие.

С целью формирования технологического мышления создается образовательная среда, позволяющая приобрести компетенции, необходимые для дальнейшего развития, проектной и исследовательской деятельности. Технологическое образование на уровне начального общего образования включает следующие направления:

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

## **3. Основное общее образование**

Важнейшими элементами образовательной деятельности в рамках предметной области «Технология» являются:

- 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;

- изготовление объектов, знакомящее с профессиональными компетенциями и практиками; 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;
- приобретение практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни;
- формирование универсальных учебных действий: 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;
- формирование ключевых компетентностей: информационной, коммуникативной, навыков командной работы и сотрудничества; инициативности, гибкости мышления, предприимчивости, самоорганизации;
- знакомство с гуманитарными и материальными технологиями в реальной экономике территории проживания обучающихся, с миром профессий и организацией рынков труда.

Учебный предмет «Технология» обеспечивает оперативное введение в образовательную деятельность содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: 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 Ворлдскиллс) и специфики и потребностей региона.

На уровне основного общего образования базовые элементы ИКТ и их применение во всех учебных предметах могут также осваиваться в предметной области «Технология».

#### **4. 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.

Одним из решений может стать разработка модулей на основе компетенций Ворлдскиллс с учетом специфики и потребностей региона. Из большого разнообразия модулей для рабочей программы учебного предмета «Технология» могут быть выбраны те, которые наиболее востребованы и значимы для региона.

В партнерстве с системой профессионального образования можно использовать практику демонстрационного экзамена, успешно применяемую в Ворлдскиллс, при государственной итоговой аттестации по учебному предмету «Технология» (по выбору обучающихся).

## **5. 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 обучающимися выполненных ими 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 в этой системе известных изобретателей, ученых, бизнесменов с целью популяризации технологического образования;

модернизация содержания всероссийской олимпиады школьников по технологии через введение (расширение) номинаций по наиболее интересным и перспективным технологическим направлениям, ее преобразование (с использованием опыта Ворлдскиллс) в конкурс выполнения заданий, выявляющий способности формулировать прикладные задачи и проектировать их решения;

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;

расширение сети региональных модельных центров дополнительного образования, а также создание центров выявления и поддержки одаренных детей, в том числе на базе ведущих образовательных организаций, с учетом опыта Образовательного Фонда «Талант и успех» и федеральной сети детских технопарков «Кванториум».

## **6. Подготовка кадров и эффективное использование человеческого потенциала**

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

Совершенствование содержания и методов технологического образования требует опережающей подготовки педагогических работников и их дополнительного профессионального образования, учитывающих разрабатываемые примерные рабочие программы по технологии для общего образования, а также современные образовательные технологии и ресурсы, включая дистанционные, технологии автоматизированного сбора и анализа данных об учебном прогрессе обучающихся.

Это предполагает:

разработку и реализацию образовательных программ высшего образования (в том числе в сетевой форме) по направлению подготовки высшего образования «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата) (Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки));

разработку и реализацию образовательных программ высшего образования (в том числе в сетевой форме) по направлению подготовки высшего образования «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата), ориентированных на осуществление выпускниками одновременно научной и педагогической деятельности;

разработку и реализацию образовательных программ высшего образования (в том числе в сетевой форме) по направлению подготовки высшего образования «Педагогическое образование» (уровень магистратуры), ориентированных на специалистов, имеющих высшее образование и опыт работы в области управления современными технологическими процессами и оборудованием;

разработку и реализацию программ повышения квалификации в области владения современными технологиями педагогических работников, преподающих учебные предметы в рамках предметной области «Технология» в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами общего образования;

создание системы поддержки работающих с детьми профессионалов, обладающих компетенциями и опытом в области технологического образования;

профессиональную переподготовку в области образования лиц, владеющих современными технологическими процессами, опытом проектной деятельности и работы с техническими устройствами, с учетом квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям;

поддержку регионов, развивающих целевую подготовку учителей технологии в программах педагогического образования;

создание программ грантовой поддержки образовательных организаций для участия в выставках современных образовательных технологий;

поддержку образовательных организаций, реализующих образовательные программы высшего образования по направлению подготовки высшего образования «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата), осуществляющих целевую подготовку учителей технологии;

развитие института наставничества, в том числе разработку образовательных программ для наставников в предметной области «Технология» и привлечение наставников из предприятий для работы с обучающимися в рамках уроков «Технология» и «Информатика и ИКТ».

## **7. Модернизация материально-информационной среды общего образования**

Будут 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 общеобразовательных организациях, так и в организациях-партнерах,  
в том числе в модели учебно-производственных комбинатов и технопарков.

## **V. Реализация Концепции**

Реализация Концепции обеспечит переход изучения предметной области «Технология» на уровень, адекватный задачам страны в области технологического развития, будет способствовать развитию всех уровней системы образования. Планируемым механизмом реализации Концепции является включение соответствующих задач в разработку нормативных и методических документов, регламентирующих данную предметную область, в осуществляемые мероприятия целевых федеральных и региональных программ, программ развития отдельных общеобразовательных организаций, финансируемых за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, местных бюджетов, а также через привлечение спонсорских средств и средств государственных корпораций.

Скачать документ Концепции [Word](#)

**РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»  
В УМК «ТЕХНОЛОГИЯ. 5 — 9 КЛАССЫ»  
ПОД РЕД. В.М. КАЗАКЕВИЧА**

Казакевич В.М., д.пед.н., профессор, ведущий научный сотрудник Институт стратегии развития образования РАО

## СРАВНИТЕЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ В ОСНОВНОЙ МАССОВОЙ ШКОЛЕ



2016 г.



1967 г.



1913 г



1896 г



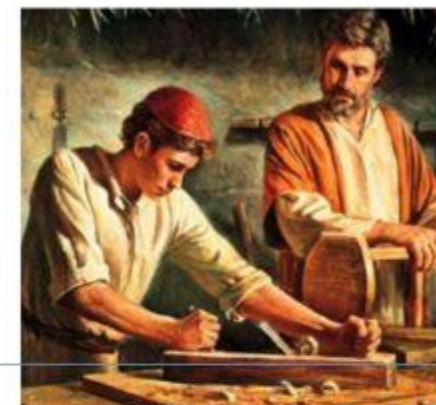
Урок технологии, 21



Уроки труда



Обучение труду



Обучение труду в

# НОВОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ в XXI веке

## ЦЕЛЬ:

переход от обучения домашнему бытовому труду прошлого века  
**к изучению современных технологий**

### XX век



### XXI век







Скачать полностью документ [PowerPoint](#)

# «Содержание и организация образовательного процесса предметной области «Технология» в условиях реализации ФГОС и профессионального стандарта педагога»

□ **Закон** «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ.-М;

□ **Концепция** развития дополнительного образования детей Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. N 1726-р г. Москва

□ **Стратегия** развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р г. Москва

## Профессиональное самоопределение

□ Самостоятельное определение выбора профессии, построение профессионального плана и его реализации, через согласование социально-профессиональных и личностных потребностей

## Концепция

□ от лат. conceptio — «понимание», «система»:

□ определённый способ понимания, трактовки каких-либо явлений;

□ основная точка зрения, руководящая идея для их освещения;

□ система взглядов на явления — в мире, природе, обществе

## **Технология**

- от др.-греч. τέχνη — искусство, мастерство, умение;
- λόγος — «слово», «мысль», «смысл»,
- совокупность** методов и инструментов для достижения желаемого результата;
- применение** научного знания для решения практических задач

## **Цели и задачи концепции**

**Создание условий для формирования у обучающихся:**

- технологической грамотности;
- технологической компетентности

**Создание системы преемственного технологического образования на всех уровнях общего образования**

**Изменение статуса предметной области «Технология» в соответствии с ее ключевой ролью:**

- обеспечение** связи фундаментального знания с преобразующей деятельностью человека;
- взаимодействие** между содержанием общего образования и окружающим миром
- модернизация** содержания, методик и технологий преподавания предметной области «Технология»;
- усиление** воспитательного эффекта предметной области «Технология»;
- изучение** элементов наиболее перспективных технологических направлений

**формирование** у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности;

**использование** проектного метода во всех видах образовательной деятельности

Формирование ключевых навыков в сфере информационных и коммуникационных технологий в рамках учебных предметов:

«Технология»;

«Информатика»;

«ИКТ» и их использование в ходе изучения других учебных предметов

**Продвижение** обучающихся обладающих с высокой мотивацией и способностями в инженерно-технологической сфере

**Популяризация** передовых практик технологического образования;

**Стимулирование** разнообразия форм технологического образования

### **Основные направления реализации Концепции предметной области «Технология»**

**использования** современных и традиционных технологий в инновационной деятельности;

**трудовое воспитание** ;

**вхождение в мир профессий**: профессиональное самоопределение, профессиональные пробы

### **Формирование универсальных учебных действий в предметной области «Технология»**

Основной формой учебной деятельности обучающихся является:

**проектная исследовательская деятельность**;

**в цикле дизайн – процесса**:

«потребность – цель – способ – результат»

## **Приоритетными результатами освоения предметной области «Технология» являются**

- воспитание** ответственного отношения к труду и навыков сотрудничества;
- формирование** базовых навыков использования основных видов ручного проектирование;
- освоение** и применение технологий поддержки инфраструктуры образовательной организации в соответствии с её профилем
- знакомство** с историей развития технологий и традиционными ремеслами,
- с потребностями** местного производства,
- с современными** перспективными технологиями и освоение их важнейших базовых элементов
- освоение** цикла «дизайн-процесса»,
- знакомство** с жизненным циклом продукта и методами инженерного проектирования, дизайн-анализа, решения изобретательских задач;
- освоение** базовых навыков применения ИКТ в учебных предметах «Технология» и «Информатика и ИКТ» с их закреплением в других учебных предметах;
- использование** технологий программирования, обработки и анализа больших массивов данных и машинного обучения, освоение фундаментальных основ этих технологий в предметной области «Математика и информатика»

## **Содержание предметной области «Технология»**

**осваивается через учебные предметы:**

- технология;
- информатика;
- информационно коммуникационные технологии;
- общественно полезный труд;
- творческую деятельность в пространстве образовательной организации;
- внеклассную и внешкольную работу;
- дополнительное образование

### **Для эффективной реализации основных задач предметной области «Технология» необходимо**

- усовершенствовать федеральные государственные образовательные стандарты общего образования и примерные основные общеобразовательные программы

### **Приоритетными результатами освоения предметной области «Технология» являются**

- использование** во всех учебных предметах проектного компонента;
- реализация** коллективных, многопредметных и метапредметных проектов в учебном планировании для обучающихся и учителей урочное и внеурочное время
- предоставить обучающимся возможность использовать ИКТ во всей образовательной деятельности, включая процедуры итоговой аттестации

### **Оптимальным образом использовать ресурсы**

- организаций** дополнительного образования;

- центров** технологической поддержки образования;
- детских технопарков** «Кванториум»;
- специализированных центров компетенций** Ворлдскиллс и Джуниорскиллс («WorldSkills» и «JuniorSkills»);
- музеев**;
- организаций профессионального образования**;
- центры** молодежного инновационного творчества;
- детско-взрослых** производствах и школьных фирмах

## **Начальное общее образование**

- Технология и технологические проекты выступают в роли пространства для развития творческого потенциала детей и изобретательства, а также мотивирующего фактора для освоения других предметных областей.
- Воспитание настойчивости и трудолюбия.

## **Формирование технологического мышления** практическое знакомство:

- с материальными технологиями прошлых эпох;
- с художественными промыслами народов России;
- интегративно с изобразительным искусством,;

с технологиями дома

**Приоритетными результатами освоения предметной области «Технология» являются применение во всех учебных предметах ИКТ:**

набор текста,

поиск в интернете,

компьютерный дизайн,

анимация,

видеосъемка

освоение в предметной области «Математика и информатика» программирования (дизайна алгоритмов) для наглядных виртуальных сред и движущихся моделей

проектирование и изготовление самодельных приборов и устройств для проведения учебных исследований, сбора и компьютерного анализа данных при изучении «Окружающего мира»

во внеурочной деятельности и дополнительном образовании организуются образовательные путешествия (экскурсии), где обучающиеся знакомятся с трудовыми процессами, технологической оснащённостью общества

## **Основное общее образование**

изготовление объектов, знакомящее с профессиональными компетенциями и практиками;

ежегодное практическое знакомство с 3-4 видами профессиональной деятельности из разных сфер (с использованием современных технологий), более углубленно – с одним видом деятельности;

**приобретение** практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни;

**формирование** универсальных учебных действий:

—**освоение проектной деятельности** по схеме цикла дизайн-процесса и жизненного цикла продукта;

—**Изобретательская деятельность** — поиск принципиально новых решений

**формирование ключевых компетентностей:**

Информационная;

Коммуникативная;

Самоконтроля;

навыки работы в коллективе и сотрудничестве;

инициативность,

гибкость мышления,

предприимчивость

**Учебный предмет «Технология» обеспечивает оперативное введение в образовательную деятельность содержания**

компьютерное черчение;

промышленный дизайн;



- 3D-моделирование;
- прототипирование;
- цифровое производство;
- аддитивные технологии;
- нанотехнологии;
- робототехнику;
- технологии умного дома;
- и интернета вещей;
- технологии в области механической обработки материалов (ручной и станочной, в том числе станками с ЧПУ);
- электротехники и электроники, электроэнергетики, автоматики; строительства;
- транспорта;
- агро — и биотехнологии;
- обработки пищевых продуктов;
- СМИ, рекламы, маркетинга.

## **Среднее общее образование**

примерная программа, по которой идет изучение учебного предмета «Технология», должна быть составлена с учетом профиля, реализуемого в рамках основной образовательной программы

**Обучающимся предоставляются возможности одновременно с получением среднего общего образования пройти:**

профессиональное обучение;

освоить отдельные модули среднего профессионального и высшего образования, в соответствии с профилем обучения по выбранным ими профессиям;

освоить основы предпринимательства;

**с использованием инфраструктуры организаций среднего профессионального и высшего образования**

Введение государственной итоговой аттестации по технологии (по выбору обучающихся) в форме экспертной оценки цифрового портфолио;

Должен быть создан механизм ресурсного обеспечения реализации индивидуальных и коллективных проектов обучающихся, прежде всего – межпредметных.

## **Поддержка мотивации к технологическому творчеству**

Создание возможностей 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.

создание условий для фиксации хода и результатов проектов, выполненных обучающимися, в информационной среде образовательной организации

**создание целостной национальной программы технологической подготовки;**

- представление** обучающимися выполненных проектов и открытых презентаций в социальных сетях и на специализированных порталах;
- оценивание** представленных проектов и презентаций в соревнованиях и конкурсах
- участие в системе известных изобретателей, ученых, бизнесменов будет содействовать популяризации технологического образования;
- модернизация** содержания всероссийской олимпиады школьников по технологии по наиболее перспективным технологическим направлениям:
- введение** командного формата инженерных соревнований;
- задания** выявляющие принципы и способности обучающихся осваивать, формулировать прикладные задачи и проектировать их решения

## **Создание всероссийского конкурса профессиональных компетенций, на основе родившегося в России Джуниорскиллс («JuniorSkills»).**

- программа ранней профориентации и основной профессиональной подготовки школьников, которая связана с обучением будущих профессионалов

## **Подготовка кадров и эффективное использование человеческого потенциала**

Технологическое образование в общеобразовательных организациях должно опираться:

- на кадровые ресурсы** учителей технологии, информатики и ИКТ, других учебных предметов;
- на организации** дополнительного образования;
- на организации** профессионального образования;

на реальную экономику региона и проживания обучающихся.

## **Технологическое образование в общеобразовательных организациях должно опираться**

На опережающую подготовку педагогов дополнительного профессионального образования:

создание и развитие основных образовательных программ двухпрофильных бакалавриатов педагогического образования:

информатика и технология,

физика и технология,

химия и технология,

искусство и технология

### **Подготовка бакалавриатов двух направлений:**

научное направление и педагогическое;

магистерской подготовки учителей технологии из числа специалистов, имеющих высшее образование и опыт работы в области управления современными технологическими процессами и оборудованием

## **Зоны образовательной деятельности предметной области «Технология»**

проектная;

производственная;

сборочная

□ Оснащение учебного предмета «Технология» может размещаться как в общеобразовательных организациях, так и в организациях-партнерах, в том числе – в модели учебно-производственных комбинатов и технопарков

## **Реализация Концепции**

□ Реализация настоящей Концепции обеспечит переход технологического образования на уровень, адекватный задачам страны в области технологического развития, будет способствовать развитию всех уровней системы образования

## **Планируемые механизмы реализации Концепции**

□ включение соответствующих задач в разработку нормативных и методических документов, регламентирующих эту предметную область;

□ мероприятия осуществляемые в целевых федеральных и региональных программах,

— программ развития отдельных образовательных организаций, финансируемых за счет средств федерального, региональных и муниципальных бюджетов.

**Тесная связь обучения с жизнью, с трудом, с практикой, должна являться ведущим началом образования и воспитания подрастающего поколения.**

Скачать документ [PowerPoint](#)

Новая

# **КОНЦЕПЦИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» : КОНСТРУИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОБУЧЕНИЯ**

**Махотин Дмитрий Александрович** кандидат педагогических наук, доцент **Московский городской педагогический университет**  
Распределение уроков «Технологии», «Черчения и технического конструирования», «Ведения в профессиональную деятельность», «Технологической практики» по классам и по часам (новый учебный план)

# ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ «ТЕХНОЛОГИЯ»



Распределение часов по классам

Предметы	Класс	Количество часов по учебному плану	Количество часов по программам внеурочной деятельности
Технология	1-4	1	2
	5-6	2	2
	7-9	1	1
Черчение и техническое конструирование	7-9	1	0
Введение в профессиональную деятельность	10-11	1	1
Технологическая практика	7-11	0	1

Модель реализации предметной области «Технология»

# МОДЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»





# **Обновление содержания и технологий обучения предметной области «Технология»**

Замятина Оксана Михайловна, ректор ТОИПКРО, к.т.н., доцент

Филиппова Надежда Алексеевна, старший преподаватель кафедры здоровьесберегающих технологий и развития образования детей с ОВЗ

[Скачать документ PDF](#)

## **Методическое учебное пособие для общеобразовательных организаций. Технология 5-9 классы.**

Авторы: В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова, Е.Н. Филимонова, Г.Л. Копотева, Е.Н. Максимова.

[Скачать документ PDF](#)

## **Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В.М. Казакевича и др. 5-9 классы 2018 г.**

[Скачать документ PDF](#)

Учебник технологии 5 класс по новой линии УМК с которой (начиная с 2019-2020 учебного года) будет необходимо работать

**Казакевич В.М., Пичугина Г.В. Казакевич В.М., Пичугина Г.В. Технология. 5 класс. Учебное пособие.**



- Автор: Казакевич В.М., Пичугина Г.В.
- Издательство: Просвещение (ФП)
- ISBN: 978-5-09-050965-7
- Год издания: 2017
- Страниц: 176