



# Некоторые аспекты углубленного обучения информатике в современной школе

Илющенко А.И., старший преподаватель  
кафедры МИТО, методист ЦНППМ ПР

Краснодар, 30.03.2026 г.

## Углубленное изучение предмета

**Углубленное изучение предмета** представляет собой образовательный подход, который выходит за рамки стандартного курса, предлагая ученикам и преподавателям более насыщенное, детализированное и аналитическое понимание дисциплины.

В последние десятилетия образовательная политика России направлена на стандартизацию и модернизацию системы обучения. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) и федеральные основные образовательные программы (ФООП) составляют основу данной политики, устанавливая единые требования к результатам обучения и определяя содержание учебного процесса. Одним из важных направлений развития современных образовательных стандартов является **внедрение углубленного изучения отдельных предметов**, что соответствует не только потребностям талантливых и мотивированных учеников, но и требованиям современного общества.



# Основные цели Российской Федерации в области профориентации



“ Обеспечение к 2030 году функционирования эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов детей и молодежи, основанной на принципах ответственности, справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию 100 процентов обучающихся

Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»



“ В планах до 2030 года — переход на адресную модель профориентации, увеличение посещаемости профориентационных мероприятий, а также совершенствование системы повышения квалификации педагогов-навигаторов

Вице-премьер  
Российской Федерации  
Д.Н. Чернышенко



“ Ключевая задача профориентации – дать школьникам понимание того, кем они могут стать, как они могут быть полезны своей стране

Министр просвещения  
Российской Федерации  
С.С. Кравцов

## Реализация единой модели профориентации в 2025-2026 учебном году

### Задача: *Совершенствование качества реализации Единой модели профессиональной ориентации – профминимума*



Единое занятие в рамках курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» для обучающихся 6-11 классов

Еженедельно по четвергам



Единая профориентационная диагностика на платформе «Билет в будущее»

По графику



Реализация практико-ориентированного модуля через организацию профориентационных дней («Профориентационная суббота») с посещением предприятий и организаций

Еженедельно



Федеральные и региональные родительские собрания

Ежеквартально



Посещение «Дней открытых дверей» в ВУЗах и СПО







По графику

**Базовый уровень с 1 сентября 2025 года перестает быть достаточным!**

## Единые региональные стандарты создания инженерных классов

**«Инженерный класс»** – форма организации образовательной деятельности при реализации образовательной программы основного общего или среднего общего образования, предусматривающая углубленное изучение профильных инженерных предметов в рамках урочной и внеурочной деятельности

### Задачи проектов по созданию инженерных классов:

-  создание условий для реализации в школах в полном объеме образовательных программ, предусматривающих углубленное изучение профильных предметов, включая следующие учебные предметы: «Математика», «Физика» и «Информатика»;
-  реализация практико-ориентированного обучения с применением современных образовательных технологий, обеспечивающего качественную подготовку обучающихся к освоению будущей профессии в отраслях промышленности;
-  создание условий для дифференциации содержания обучения с широкими и гибкими возможностями для выстраивания индивидуальных учебных планов обучающихся;
-  развитие единой модели профориентации в инженерном направлении;
-  увеличение численности обучающихся, поступивших в профильные вузы и профильные колледжи на обучение по специальностям промышленных отраслей;
-  повышение престижа профессий, необходимых для промышленности.

# Региональные проекты – гарантия качества профильной и предпрофильной подготовки обучающихся в школе

## 2024-2025 учебный год

Региональный проект профильного обучения для обучающихся 10-11 классов «Инженерные классы 2.0»



**76** школ  
**1649** обучающихся  
**26** муниципальных образований

## 2025-2026 учебный год

Региональный проект «Траектории успеха» для обучающихся 7 классов



### Инженерная траектория

**73** школы  
**2013** обучающихся  
**26** муниципальных образований

Региональный проект профильного обучения для обучающихся 10-11 классов



### Инженерные классы 2.0

**117** школ  
**2385** обучающихся  
**35** муниципальных образований



## В рамках ФГОС и ФООП углубленное преподавание помогает решать несколько задач:

- **Поддержка профессиональной ориентации:** Углубленное преподавание обеспечивает подготовку к вузам и будущей профессиональной деятельности, что делает его важным для учеников, планирующих продолжить учебу в профильных образовательных учреждениях. Программа углубленного уровня помогает заложить основы будущих профессиональных навыков.
- **Развитие исследовательских и аналитических способностей:** Программа углубленного уровня предполагает обучение с акцентом на исследовательские работы, проекты и лабораторные занятия.
- **Создание условий для индивидуализации обучения:** Поскольку ФГОС предоставляет возможности для вариативного содержания, школы могут адаптировать программу углубленного уровня под конкретные потребности учеников, учитывать их интересы и уровень подготовки. Индивидуализация позволяет достичь максимальных результатов, поскольку ученики работают над заданиями, которые действительно им интересны и значимы.
- **Поддержка научно-технологического развития:** Углубленное преподавание помогает готовить будущих специалистов, ориентированных на высокие технологии и научные исследования. Это отвечает целям Стратегии научно-технологического развития России, которая предусматривает развитие технологий, медицины и инженерии.

## Методология обучения на углубленном уровне

Согласно Федеральным государственным образовательным стандартам (ФГОС) и Федеральным образовательным программам (ФООП), обучение на базовом и углубленном уровнях различается по целям, содержанию и методам преподавания:

**Цели обучения:** **Базовый уровень** ставит цель обеспечить общее образование и сформировать базовые знания и навыки по каждому предмету. **Углубленный уровень**, в свою очередь, нацелен на подготовку учащихся к профильному обучению, профессиональной деятельности или дальнейшему образованию в выбранной сфере.

**Объем и глубина материала:** **Базовый курс** охватывает основные темы и аспекты предмета, предоставляя учащимся понимание ключевых концепций и их практическое применение. **Углубленный курс** включает дополнительные темы, углубляет освоение базового материала и ориентирован на понимание теоретических и практических аспектов предмета на более высоком уровне.

**Методы обучения:** Для **базового уровня** характерны лекции, практические упражнения и задания, направленные на закрепление пройденного материала. **Углубленный уровень** требует использования исследовательских и проектных методов, работы с первоисточниками и анализа сложных данных, что позволяет учащимся развивать критическое мышление и самостоятельность в решении задач.

**Результаты обучения:** По окончании **базового уровня** учащиеся должны освоить основные компетенции и навыки. **Углубленное изучение** предполагает, что учащиеся смогут применять полученные знания в практической и научной деятельности, проводить исследования, анализировать данные и решать более сложные задачи.

## Основные принципы дидактики для углубленного обучения

- Принцип системности и целостности.
- Принцип межпредметных связей.
- Принцип дифференциации и индивидуализации.
- Принцип проблемного обучения и исследовательского подхода.
- Принцип наглядности и использования современных технологий.



## Методологические подходы, способствующих реализации углубленного изучения предмета

- Исследовательский подход.
- Проблемно-ориентированный подход.
- Проектный подход.
- Интегративный подход.



# Практические модели углубленного изучения

## Рекомендации по построению уроков:

- Введение через проблематизацию темы.
- Работа с первоисточниками и научной литературой.
- Использование кейсов для анализа и дискуссий.
- Итоговая рефлексия и дискуссия.

**Программирование образовательного процесса** для углубленного изучения требует гибкого планирования, которое позволяет адаптировать образовательные материалы под возможности и интересы учащихся.

Организация такой программы включает следующие **этапы**:

- Создание гибкой структуры курса.
- Постепенное усложнение материала.
- Организация учебных циклов и тематических блоков.
- Индивидуальные проекты и исследовательские работы.
- Применение современных образовательных технологий.



## Успешные примеры и кейсы применения углубленного подхода по разным предметам в современной школе

**Кейс-метод** в юридическом образовании: В юридических школах и вузах по всему миру успешно используется кейс-метод, при котором студенты анализируют реальные судебные дела и вырабатывают свои правовые аргументы. Это позволяет студентам не только изучить теорию, но и научиться применять ее на практике. Например, в курсе «Углубленное изучение права» можно предлагать студентам анализировать известные дела, такие как «Браун против Совета по образованию», где они обсуждают конституционные аспекты расовой сегрегации. Данный метод способствует развитию аналитических и аргументативных способностей, позволяя учащимся углубленно изучать законодательство и его применение.

**Проектные работы** в естественнонаучных дисциплинах: В школах и вузах практикуется использование проектных работ, позволяющих студентам проводить исследования и эксперименты по выбранной теме. Например, в курсе «Углубленное изучение биологии» учащиеся могут выполнять проекты по темам, связанным с генетикой, биотехнологией, экосистемами. Один из успешных примеров — проект по изучению влияния генетических мутаций на развитие растений, где учащиеся не только исследуют генетические модели, но и работают с биологическими образцами. Это помогает им развивать навыки лабораторной работы и научного анализа.

**Модели межпредметных курсов и интегративного подхода:** Курс «Математика и физика», где учащиеся изучают физические явления через математическое моделирование, что способствует лучшему пониманию как физики, так и математики.

**Использование технологий симуляции и виртуальных лабораторий:** В образовательных учреждениях активно внедряются технологии, позволяющие учащимся работать в виртуальных лабораториях, проводить эксперименты и симуляции. Например, в курсе «Углубленное изучение химии» учащиеся могут использовать виртуальную лабораторию для проведения химических реакций, которые трудно или невозможно выполнить в классе. Это позволяет им изучать реакции в безопасной среде и в интерактивном формате.

**Интерактивные семинары и мастер-классы:** Для углубленного изучения используются интерактивные семинары, на которых учащиеся могут обсуждать и анализировать материалы с преподавателями и экспертами. Например, на курсе «Углубленное изучение экономики» проводятся мастер-классы с приглашенными специалистами, которые делятся своим опытом и знаниями в различных экономических сферах. Это помогает учащимся не только изучить теорию, но и увидеть ее применение на практике.

## Организация контроля и оценки результатов учащихся при углубленном изучении

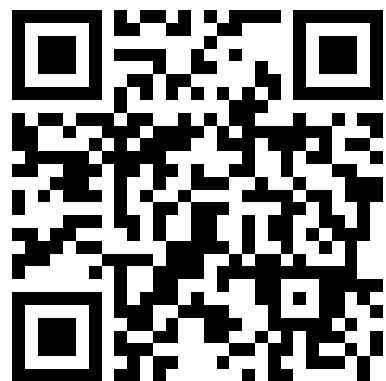
Для достижения целей углубленного обучения предмету применяются различные подходы к контролю знаний, навыков и умений учащихся, которые соответствуют специфике углубленного образовательного процесса.

- Критериально-ориентированная оценка.
- Компетентностный подход.
- Формативная оценка, суммативная оценка.
- Диагностическое оценивание.
- Самооценка и взаимная оценка.
- Пробные экзамены, ОГЭ, ЕГЭ.

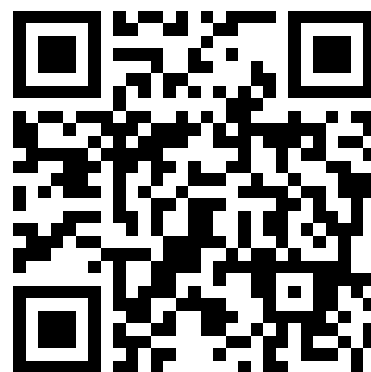


# Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Информатика» углублённый уровень

Основное  
общее образование



Среднее  
общее образование

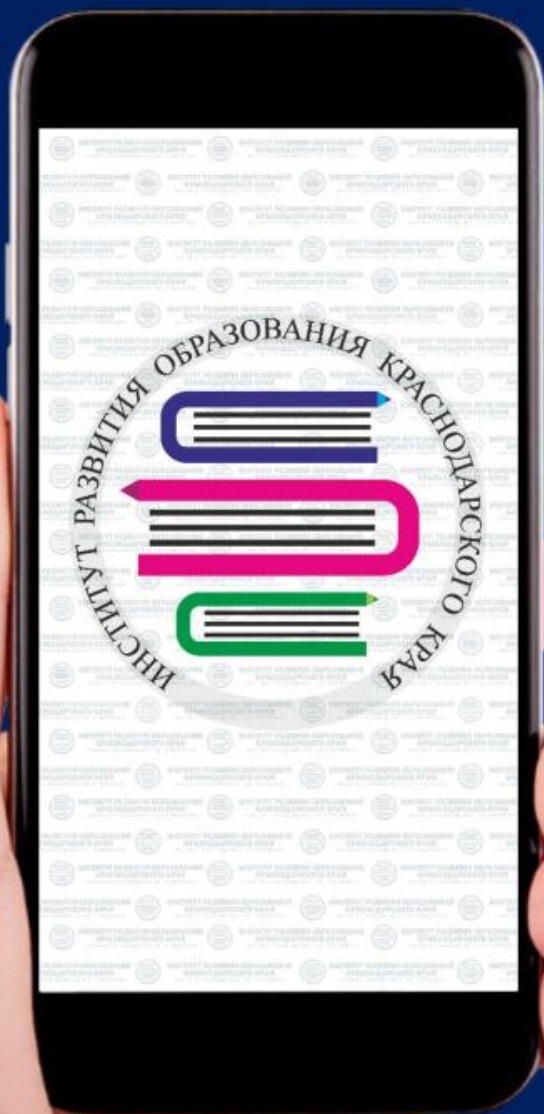


Методические материалы по учебному предмету  
«Информатика» углублённый уровень



# ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

*в социальных сетях*



**ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ!**