



**«Реализация компетентного подхода  
к подготовке выпускников (абитуриентов)  
на технические и технологические специальности»**

*Чемякина Галина Алексеевна,  
заместитель директора по УВР  
МБНОУ «Гимназия № 44»*

- **Компетентностный подход** – это приоритетная ориентация образования на его результаты: формирование необходимых общекультурных и профессиональных компетенций, самоопределение, социализацию, развитие индивидуальности и самоактуализацию.

# Принципы компетентностного подхода в образовании

- Образование для жизни, для успешной социализации в обществе и личностного развития.
- Возможность учащемуся самому планировать свои образовательные результаты и совершенствовать их в процессе постоянной самооценки.
- Разнообразие форм организации самостоятельной, осмысленной деятельности учащихся на основе собственной мотивации и ответственности за результат.
- Матричная система управления - делегирование полномочий, привлечение родителей, учащихся и специалистов «извне» к управлению ОУ и оценке его деятельности.
- Развитие у учащихся способности самостоятельно решать проблемы в различных сферах и видах деятельности на основе использования социального опыта, элементом которого является и собственный опыт учащихся.
- Содержание образования представляет собой дидактически адаптированный социальный опыт решения познавательных, мировоззренческих, нравственных, политических и иных проблем.
- Организация образовательного процесса строится на создании условий для формирования у учащихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, организационных, нравственных и иных проблем, составляющих содержание образования.
- Оценка образовательных результатов основывается на анализе уровней образованности, достигнутых учащимися на определённом этапе обучения.

# Компетентностная модель образования



**Компетентность**

**Компетенция – совокупность определенных знаний, умений и навыков, в которых человек должен быть осведомлён и иметь практические навыки**

## **Системно-деятельностный подход:**

- формирование готовности учащихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование развивающей образовательной среды;
- активная учебно-познавательная деятельность учащихся;
- построение образовательного процесса с учётом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья учащихся.

**Не столько передача учащимся знаний и опыта, сколько организация их самостоятельной учебной деятельности.**

## Формы компетенций

- Ученик должен быть способен эффективно действовать не только в учебной деятельности, но и в других сферах.
- Он должен уметь решать проблемы, которые являются актуальными для школьников.
- Ученику необходимо принимать самостоятельные решения и способы реализации этих решений, а также самостоятельно оценивать полученные результаты.

**Компетенция = Знание + Опыт**

## Ключевые компетенции

- общекультурная (учебно-познавательная и информационная);
- коммуникативная;
- социально-трудовая (кооперативная);
- личностного определения (проблемная).

## Основные компетенции по ФГОС

- личностные
- метапредметные
- предметные

# Компетенции в ООП СОО по математике

- оперировать понятием определения, основными видами теорем;
- применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств и при решении задач.
- в повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать теоретико-множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений;
- свободно оперировать числовыми множествами при решении задач;
- понимать причины и основные идеи расширения числовых множеств;
- свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений;
- применять при решении задач Китайскую теорему об остатках; малую теорему Ферма;
- применять при решении задач теоретико-числовые функции; цепные дроби;
- применять при решении задач функции комплексной переменной;
- определять тип и выбирать метод решения показательных, логарифмических, иррациональных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
- решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами;
- применять при решении задач неравенства Коши — Буняковского, Бернулли;
- применять методы решения простейших дифференциальных уравнений первого и второго порядков;



## Компетенции в ООП СОО по информатике

- применять коды, определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи;
- использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач;
- использовать второй язык программирования;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений;
- осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач;
- проводить верификацию исходных данных и валидацию результатов натуральных и компьютерных экспериментов;
- использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе – статистической обработки;
- использовать методы машинного обучения при анализе данных;
- создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.

## Компетенции в ООП СОО по физике

- проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;
- понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями;
- анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;
- формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;
- использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.

## Поступление выпускников технологического профиля в ВУЗы

Класс	Направления поступления	2017-2018		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
		Чел	%	Чел	%	Чел	%	Чел	%
11 «А»	Технологическое	13 чел	50%	17 чел	71%	18 чел	86%	20 чел	87%
	Экономическое	8 чел	32%	2 чел	8%	2 чел	10%	2	9%
	Гуманитарное	3 чел	11%	3 чел	13%	-	-	1	4%
	Медицинское	2 чел	7%	2 чел	8%	1 чел	4%	-	-
	<i>В классе</i>	<i>26 чел</i>		<i>24 чел</i>		<i>21 чел</i>		<i>23 чел</i>	

## **Поступление выпускников технологического профиля**

- **электроника и наноэлектроника**
- **информационные системы и технологии, информационная безопасность**
- **прикладная информатика (бизнес-информатика, информатика и вычислительная техника, компьютерная безопасность)**
- **ракетные комплексы и космонавтика**
- **инженер (радиотехника, энергетика, горное дело)**
- **машиностроение (самолето- и вертолетостроение, проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов; испытание летательных аппаратов, стартовые ракетные комплексы, технология транспортных процессов)**
- **технологическая эксплуатация транспортного оборудования**
- **строительство (жилых комплексов, эксплуатация дорог, мостов)**
- **металловедение и технология металлообработки**