



# ОМО УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

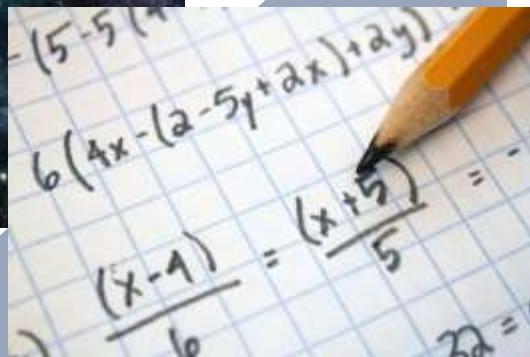


Преподавание математики  
в условиях укрепления технологического  
суверенитета страны

Харитонова Людмила Георгиевна,  
учитель математики МБОУ Шимановской СОШ Вяземского района,  
председатель ОМО учителей математики Смоленской области,  
народный учитель РФ

*...Математика – это предмет нашей национальной гордости, это всегда было так. На этом, собственно, основаны все наши успехи предыдущих десятилетий: и ядерная программа, и космическая программа, и металловедение, а это значит – судостроение, атомный подводный флот, наши достижения в космосе. Всё в конечном итоге – это математика.*

Владимир Владимирович Путин,  
Президент Российской Федерации



**Когда к Вам в голову пришла хорошая идея,  
действуйте незамедлительно.**

*Билл Гейтс*

# **ПРЕПОДАВАНИЕ МАТЕМАТИКИ В УСЛОВИЯХ УКРЕПЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА СТРАНЫ**

**Основные ориентиры в преподавании математики в условиях укрепления технологического суверенитета страны включают:**

- реализацию нормативных документов,
- использование стандартов и методических рекомендаций,
- использование ресурсов, направленных на подготовку кадров для инновационных отраслей.

**Эти ориентиры связаны с концепцией технологического просвещения, которая предполагает формирование технологической грамотности и подготовку выпускников, способных генерировать уникальные решения в сфере технологий**

# **НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ПРЕПОДАВАНИЕ МАТЕМАТИКИ В УСЛОВИЯХ УКРЕПЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА СТРАНЫ:**

- Концепция развития математического образования в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства РФ от 24 декабря 2013 г. №2506-р). Указывает на важность развития математического образования для создания инновационной экономики и подготовки кадров для высокотехнологичных отраслей.
- Распоряжение Правительства РФ от 19 ноября 2024 г. №3333-р «Об утверждении комплексного плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года». Стrатегическая цель — обеспечение технологического суверенитета России, и повышение качества преподавания математики — одно из направлений реализации плана.
- Концепция технологического просвещения. Указывает на необходимость информирования обучающихся о связях между развитием технологий и достижениями в области математики, а также на развитие проектной и исследовательской деятельности.

# ТРЕБОВАНИЯ ФГОС, ОТРАЖАЮЩИЕ ОРИЕНТИРЫ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИКИ:

! **Возможность углублённого изучения математики** не только на уровне среднего общего образования, но и на уровне основного общего образования. Углублённый курс ориентирован на подготовку учащихся, которые будут использовать математику в профессии (инженеры, программисты, технологии и пр.).

! **Формирование метапредметных результатов** (познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий). В силу специфики математического содержания в первую очередь необходимо организовывать деятельность обучающихся в направлении формирования познавательных УУД.



# ТРЕБОВАНИЯ ФГОС, ОТРАЖАЮЩИЕ ОРИЕНТИРЫ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИКИ:

**! Ориентация предметных результатов на создание платформы математического образования, на котором в дальнейшем будет выстраиваться профессиональная подготовка обучающихся. Например, предметные результаты изучения математики на углублённом уровне сконцентрированы на свободном оперировании математическими понятиями: у обучающихся должно быть сформировано не только знание определения понятия и его свойств, умение доказывать изучаемые свойства, но и умение выявлять и характеризовать связи этого понятия с другими понятиями.**



# **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ МАТЕМАТИКИ В УСЛОВИЯХ УКРЕПЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА СТРАНЫ:**

- **Использовать интерактивные методы обучения** — они стимулируют интерес учеников к предмету и способствуют более глубокому усвоению материала. Например, применять тестовые работы, индивидуальные и групповые карточки, плакаты, презентации, проекты, творческие задания.
- **Проводить профориентационную работу** с обучающимися, направленную на знакомство с промышленным производством и исследовательскими центрами, занимающимися разработкой и применением современных наукоёмких технологий.
- **Использовать учебные задания** (конструкторские, экспериментальные), включающие проблемы и ситуации, рассмотрение которых позволяет формировать умение решать технологические задачи, определять стратегию работы, развивать научно-техническое мышление.

# **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ МАТЕМАТИКИ В УСЛОВИЯХ УКРЕПЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА СТРАНЫ:**

- **Стимулировать индивидуальный подход и индивидуальные формы работы с отстающими обучающимися, прежде всего привлекать педагогов с большим опытом работы.**
- **Использовать цифровые образовательные ресурсы и платформы, которые позволяют проанализировать банки данных, проверить уровень знаний с помощью интерактивных тренажёров.**



## РЕСУРСЫ

### ПО ПРЕПОДАВАНИЮ МАТЕМАТИКИ В УСЛОВИЯХ УКРЕПЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА СТРАНЫ:

- **Сайт «Единое содержание общего образования»** ([edsoo.ru](http://edsoo.ru)) — на нём представлены федеральные рабочие программы по математике (базовый и углублённый уровни), методические материалы по преподаванию математики.
- **Цифровые образовательные ресурсы и платформы** («Российская электронная школа» — на сайте представлены интерактивные уроки по учебным курсам математики, которые включают видеоролик с лекцией учителя, задачи и упражнения для закрепления знаний и отработки навыков...)
- **Учебно-методические комплексы и методики обучения** математике, направленные на реализацию технологического просвещения...

# ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ («ДОРОЖНАЯ КАРТА») ПО РАЗВИТИЮ МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ЕСТЕСТВЕННО- НАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ:

- **09 -13 февраля 2026 год:** «Неделя науки» в центрах образования «Точка роста» («Кванториум») естественно-научной и технологической направленностей;
- **Февраль – апрель 2026 год:** публикация сборников лучших практик изучения математики (физики, химии и биологии) на углубленном уровне;
- **Март 2026 год:** Круглый стол учителей математики Смоленской области «Популяризация достижений отечественной науки в условиях прикладных аспектов преподавания математики»...



**ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ «ТОЧКА РОСТА» -  
ПЛОЩАДКА ДЛЯ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

# ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ «ТОЧКА РОСТА» : ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ



## ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ЗАНЯТИЯ ТВОРЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

### «УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИКРОМИР» 5 – 7 КЛАССЫ

- **Масштаб (работа с микроскопом);**
- **Текстовые задачи («Приготовление микропрепаратов);**
- **Графики и диаграммы («Посев и наблюдение за ростом бактерий»);**
- **Положительные и отрицательные числа («Влияние температуры на рост плесневых и дрожжевых грибов»).**
- **Устный счет.**

**Проектно-исследовательская деятельность, конференция  
«Мой проект»**

# ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ «ТОЧКА РОСТА» : ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ



## ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ЗАНЯТИЯ

### ТВОРЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

### **«ЛАБОРАТОРИЯ ЧУДЕС» 8 КЛАСС**

- **Текстовые задачи на смеси. Проценты.** («Химия и твоя будущая профессия». Обзор профессий, требующих знания химии: агрономы, овощеводы, цветоводы; животноводы; медицинские работники... Пищевая промышленность и её специалисты. Технология производства.).
- **История развития математики** (Знакомство с великими химиками и их вкладом в развитие химии. Взаимосвязь математики и химии).
- **Устный счет.**

**Проектно-исследовательская деятельность, конференция  
«Мой проект»**

# ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ «ТОЧКА РОСТА» : ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

## ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ЗАНЯТИЯ



### ТВОРЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ФИЗИКА ВОКРУГ НАС» 6 – 7, 9 КЛАССЫ

- **Задачи с физическим содержанием на экзамене по математике:** *вычисление по формулам; линейные уравнения и неравенства; квадратные уравнения и неравенства, функции.*

**Проектно-исследовательская деятельность, конференция  
«Мой проект»**



## «ШКОЛА УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ»

*«Учитель до тех пор остается учителем пока учится сам, как только он перестает учиться - в нем умирает учитель»*

К.Д. Ушинский