



ОМО УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Преподавание математики
в условиях укрепления технологического
суверенитета страны**

Харитоновна 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 металлостроение, 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».** *Стратегическая 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, технологи 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 привлечь 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) — 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