



ОМО УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ



*Формирование
функциональной
грамотности обучающихся*

24 ноября 2021 года



ОМО УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

1. **Эффективные приемы и методы формирования функциональной грамотности школьников** (*рекомендации проведения региональной недели функциональной математической грамотности*).
2. **Достижения обучающимися 11 классов ОО Смоленской области** планируемых предметных результатов по математике базового и углубленного уровней (*анализ мониторинга*).
3. **Всероссийский съезд учителей и преподавателей математики и информатики** (18–19 ноября 2021 года), посвященного 310-летию со дня рождения Михаила Васильевича Ломоносова (*информация о работе*).
4. **Разное, но очень важное**

ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРИЕМЫ И МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Функциональная грамотность – способность решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности

PISA

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ
ГРАМОТНОСТЬ

ЧИТАТЕЛЬСКАЯ
ГРАМОТНОСТЬ

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ
ГРАМОТНОСТЬ

КРЕАТИВНОСТЬ
МЫШЛЕНИЯ

Дополнительный раздел
с 2021 года

Харитонова Людмила Георгиевна

*учитель математики МБОУ Шимановской СОШ Вяземского района,
председатель ОМО учителей математики Смоленской области.*

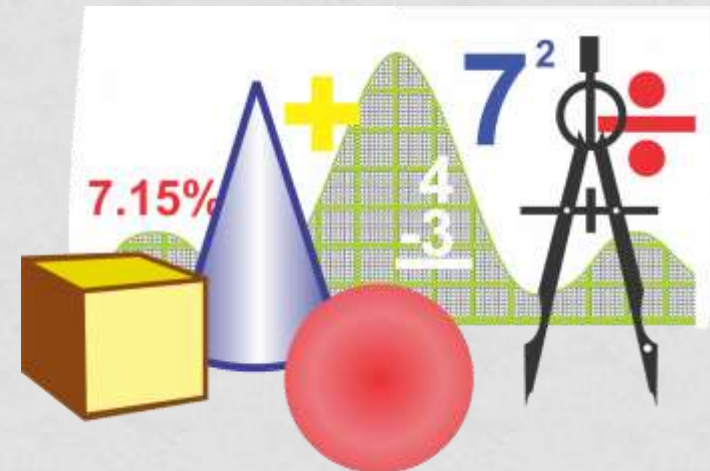
Прогнозирование успеха

2021/2022	Математическая грамотность, креативное мышление	9 класс	7 класс	4 класс	1 класс
2022/2023		10 класс	8 класс	5 класс	2 класс
2023/2024	Естественнонаучная грамотность		9 класс	6 класс	3 класс
2024/2025			10 класс	7 класс	4 класс
2025/2026				8 класс	5 класс
2026/2027	Читательская грамотность			9 класс	6 класс
2027/2028				10 класс	7 класс
2028/2029					8 класс
2029/2030	Математическая грамотность				9 класс



РЕГИОНАЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ МАТЕМАТИКИ – 2021

- **Региональная неделя математики** проводится ОМО учителей математики в соответствии с мероприятиями реализации Концепции развития математического образования в Смоленской области на 2021 – 2025 годы.
- **Цель:** формирование и развитие функциональной грамотности обучающихся.





РЕГИОНАЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ МАТЕМАТИКИ – 2021

- **Задачи:**

- ✓ совершенствование профессионального мастерства педагогов посредством организации и проведения уроков и внеклассных мероприятий, способствующих формированию функциональной грамотности учащихся;
- ✓ вовлечение школьников в самостоятельную деятельность, повышение их интереса к предмету.
- **Дата проведения:** 22 ноября – 13 декабря 2021 года;
- ✓ *образовательная организация самостоятельно определяет дату проведения Недели. Допускаются очная, заочная, дистанционная формы мероприятий Недели.*
- **Участники:** педагоги (учителя, преподающие предмет «математика» и учителя, желающие показать связь математики при изучении других учебных предметов); обучающиеся Смоленской области.



РЕГИОНАЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ МАТЕМАТИКИ – 2021

МЕРОПРИЯТИЯ:

- **на уровне ОМО:** отчет муниципальных методических объединений учителей математики «Региональная неделя математики «Формирование функциональной грамотности учащихся»: опыт, инновации» (до 20 декабря 2021 года);
- **на уровне ММО:** смотр-конкурс методических разработок педагогов «Формирование функциональной грамотности учащихся в условиях предметной математической недели;
- **на уровне ШМО:**

Дата	Тема	Перечень предлагаемых мероприятий
до 20 ноября 2021 года	Планирование и подготовка к Неделе математики	<ul style="list-style-type: none">• Публикация плана мероприятий• Изготовление газет• Подготовительные мероприятия



РЕГИОНАЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ МАТЕМАТИКИ – 2021

Неделя математики (по плану ШМО)

- 1 день «На математической волне»
(открытие Недели математики)

Афоризм дня

«В математике есть своя красота, как в живописи и поэзии».

(Н.Е. Жуковский)

- ✓ Математический праздник (КВН, «В математической стране» и т.п.).
- ✓ Анкетирование учащихся в рамках темы.
- ✓ Просмотр и обсуждение фильма, связанного с математикой (популяризация).
- ✓ Конкурс рисунков, поделок, стихов «Математические фантазии».



РЕГИОНАЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ МАТЕМАТИКИ – 2021

Неделя математики (по плану ШМО)

• 2 день «Читательская грамотность»

Афоризм дня

«Нельзя быть настоящим математиком, не будучи немного поэтом». (К. Вейерштрасс)

- ✓ Конкурсы «Самый внимательный», «Самый смекалистый», «Лучший в решении задач» (работа с математическим текстом).
- ✓ «Задача дня» (конкурс на составление задач между учениками).
- ✓ «Путешествие в историю математики» (по материалам выставки в музейном уголке кабинета математики: портреты ученых, книги, модели...)



РЕГИОНАЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ МАТЕМАТИКИ – 2021

Неделя математики (по плану ШМО)

• 3 день «Математическая грамотность»

Афоризм дня

«Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит». (М.В. Ломоносов)

- ✓ Математический квест (веб-квест), конкурсы «Самое красивое решение», «Судоку».
- ✓ Творческие проекты: «Построение разверток, чертежей», «Волшебные грани» (правильные, звездчатые многогранники), «Геометрия в моде», «Геометрический портрет» (натюрморт, пейзаж).
- ✓ Межпредметная олимпиада.
- ✓ Видеозал «Математические этюды» <https://www.etudes.ru/>.



РЕГИОНАЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ МАТЕМАТИКИ – 2021

Неделя математики (по плану ШМО)

• 4 день «Финансовая грамотность»

Афоризм дня

«Часто говорят, что цифры управляют миром; по крайней мере, нет сомнения в том, что цифры показывают, как он управляется». (И. Гете).

- ✓ Конкурс сочинений (квест – игра) «Дружи с финансами».
- ✓ Книжная выставка «Финансовая грамотность - залог успешной жизни».
- ✓ Творческий проект (деловая игра) «Семейный бюджет».
- ✓ Решение практико ориентированных задач.
- ✓ Онлайн-тест по финансовой арифметике для школьников (9-11 классы) на сайте вашифинансы.рф.



РЕГИОНАЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ МАТЕМАТИКИ – 2021

Неделя математики (по плану ШМО)

• 5 день «Математическая грамотность»

Афоризм дня

«Предмет математики столь серьезен, что не следует упускать ни одной возможности сделать его более занимательным».

(Б. Паскаль)

- ✓ Решение нестандартных задач по математике.
- ✓ Интеллектуальный марафон.
- ✓ Конкурсы рисунков, стихов «Математики шутят».
- ✓ Конкурсы эссе, синквейнов по актуальным темам учебного материала.



РЕГИОНАЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ МАТЕМАТИКИ – 2021

Неделя математики (по плану ШМО)

• 6 день «Естественнонаучная грамотность»

Афоризм дня

«Великая книга природы написана математическими символами».

(Галилей)

- ✓ Мини-конференция «Мой проект».
- ✓ Квест-игра «Математика вокруг нас».
- ✓ Дебаты «Математика – нужна!».
- ✓ Сочинение «Математика в профессии моих родителей».
- ✓ Составление, решение практико-ориентированных задач.
- ✓ Творческие работы «Математика в природе» (фотоконкурс).



РЕГИОНАЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ МАТЕМАТИКИ – 2021

Неделя математики (по плану ШМО)

- 7 день «Креативное мышление»
«Математический триумф»

(подведение итогов Недели математики)

Афоризм дня

«Чтобы переварить знания, надо поглощать их с аппетитом».
(А. Франц)

- ✓ Выпуск отчетной газеты.
- ✓ Фотовыставка, электронный фотоальбом «Недели математики».
- ✓ Награждение победителей и активных участников, организаторов математических мероприятий.

КРУГЛЫЙ СТОЛ



«ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРИЕМЫ И МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНАЛЬНОЙ НЕДЕЛИ».

КОГО УЧИМ?

ЗАЧЕМ УЧИМ?

ЧЕМУ УЧИМ?

КАК УЧИМ?

КТО УЧИТ?



Основные задачи современной школы



Сетевое общество

- подготовить обучающихся к успешной жизни и деятельности в условиях цифровой экономики
- сформировать личность гражданина России
- сформировать навыки и компетенции XXI века, готовность к успешной деятельности в условиях сложности и неопределенности

Приглашаем к обсуждению, обмену опытом....



СМОЛЕНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

АКТИВИЗИРОВАТЬ РАБОТУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ БАНКА ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

ВОЗМОЖНОСТИ ЭЛЕКТРОННОГО БАНКА ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ



Целью разработки информационной системы «Функциональная грамотность» является обеспечение педагогов инструментарием с электронным банком тренировочных заданий для подготовки к тестированию по функциональной грамотности обучающихся

Говорит: Даниил Суханов



Ознакомление
с электронным банком
заданий



Прохождение тестирования
обучающимися в режиме
реального времени



Проверка
и интерпретация
развернутых ответов



СМОЛЕНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

РЭШ

<https://fg.resh.edu.ru/>



Вход учителей осуществляется
только с использованием
учетной записи портала

**«РОССИЙСКАЯ
ЭЛЕКТРОННАЯ
ШКОЛА»**



Говорит: Даниил Суханов



УЧАСТИЕ В ТЕСТИРОВАНИИ

ТОП-10 субъектов РФ по доле (%) обучающихся, завершивших тестирование*



СУБЪЕКТ РФ	% ОБУЧАЮЩИХСЯ, ЗАВЕРШИВШИХ ТЕСТИРОВАНИЕ
Новгородская область	66,85%
Псковская область	63,05%
Нижегородская область	61,52%
Воронежская область	61,10%
Ямало-Ненецкий АО	59,46%
Калининградская область	58,79%
Приморский край	58,30%
Пермский край	57,87%
Челябинская область	57,60%
Калужская область	56,70%

Говорит: Даниил Суханов



*за период с 01.09.2021 по 15.11.2021



СМОЛЕНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

УЧАСТИЕ В ТЕСТИРОВАНИИ

ТОП-10 субъектов РФ по доле (%) проверенных работ учителями*



СУБЪЕКТ РФ	% ПРОВЕРЕННЫХ РАБОТ УЧИТЕЛЯМИ ОТ ЧИСЛА ЗАВЕРШЕННЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИМИСЯ
Псковская область	90,57%
Приморский край	90,39%
Нижегородская область	90,34%
Челябинская область	87,11%
Кемеровская область	80,68%
Калининградская область	80,12%
Ямало-Ненецкий АО	78,64%
Омская область	73,33%
Новгородская область	72,25%
Алтайский край	68,81%

Говорит: Даниил Суханов



*за период с 01.09.2021 по 15.11.2021

Запись

Вид



СМОЛЕНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

СЛУЖБА ПОДДЕРЖКИ

СЛУЖБА ПОДДЕРЖКИ РЕСУРСА



Рекомендуем для проведения мероприятий использовать браузеры:



Говорит: Даниил Суханов

Подробная пошаговая инструкция
по проведению диагностических работ
в электронном банке заданий



Инструкция



СМОЛЕНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

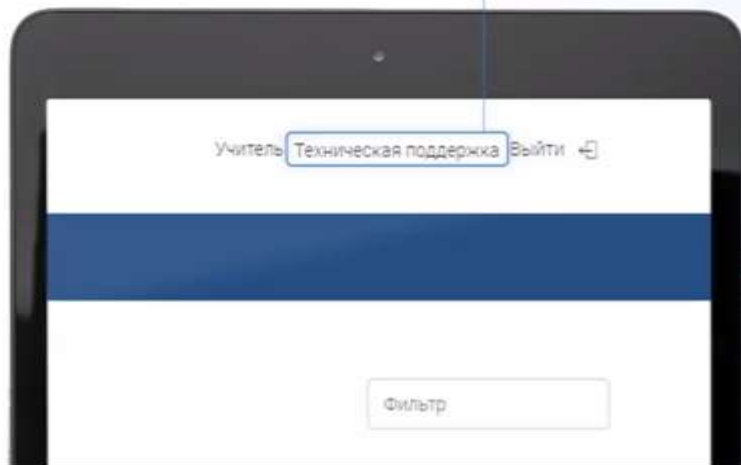
СЛУЖБА ПОДДЕРЖКИ

СЛУЖБА ПОДДЕРЖКИ РЕСУРСА



По всем техническим вопросам работы
с ресурсом просьба обращаться
fg@edu.ru

Говорит: Даниил Суханов



06.12. -10.12.2021

Марафон по функциональной грамотности



Для педагогов
и учеников

ОНЛАЙН-МАРАФОН ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

(ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА)



УЧИТЕЛЯ, МЕТОДИСТЫ, ОБУЧАЮЩИЕСЯ	06.12.2021 (понедельник) 16.00-17.00 (МСК)	Вебинар совместно с ИСРО РАО «ФГОС и PISA: единство требований к образовательным результатам». Аудитория: учителя-предметники.
	07.12.2021 (вторник) 16.00-17.00 (МСК)	Вебинар совместно с ФГБУ «ФИГМ» «Практико-ориентированные задания как средство развития функциональной грамотности»
	08.12.2021 (среда) 16.00-17.00 (МСК)	Вебинар «Читательская грамотность как ключ ко всем видам функциональной грамотности»
	09.12.2021 (четверг) 16.00-17.00 (МСК)	Вебинар «Развитие математической грамотности»
	10.12.2021 (пятница) 16.00-17.00 (МСК)	Вебинар «Развитие естественнонаучной грамотности»
	УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ КОМАНДЫ ШКОЛ	06.12.2021 (понедельник) 07.12.2021 (вторник) 08.12.2021 (среда)
07.12.2021 (вторник) 08.12.2021 (среда)		Вебинар совместно с ЯНДЕКС «Глобальные компетенции и критическое мышление современного руководителя» Вебинар «Функциональная грамотность руководителя»
09.12.2021 (четверг) 10.12.2021 (пятница)		Вебинар совместно с ИСРО РАО «Функциональная грамотность как результат образования» Анализ результатов самодиагностики управленческих команд школ РФ по функциональной грамотности.

Говори

Всероссийский съезд учителей и преподавателей математики и информатики

ПОСВЯЩАЕТСЯ 310-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ
МИХАИЛА ВАСИЛЬЕВИЧА ЛОМОНОСОВА

18–19 ноября 2021 года

Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова





**Всероссийский съезд
учителей и преподавателей
математики и информатики 18-19 ноября 2021года**

Пленарное заседание

- **«История развития математики»**
(*В. А. Садовничий, ректор МГУ имени М. В. Ломоносова академик РАН*)
- **«Академическая наука и преподавание»** (Козлов В. В.)
- **«Современное состояние информатики»** (Соколов И. А.)
- **«Некоторые тенденции в современной математике и новые аспекты ее преподавания»** (Шафаревич А. И.)
- **«Массовое математическое образование и развитие математического таланта школьника»** (Яценко И. В.)
- **«Конические сечения: эллипс, парабола, гиперболола»** (Андреев Н. Н.)

Секция (18.11.2021 г)

«Цифровизация и дистанционное обучение, новые технологии и цифровые образовательные средства»

- Цифровые образовательные ресурсы на различных этапах математической учебной деятельности в школе
- Что могут дать учителю интерактивные математические среды
- Виртуальные лаборатории по математике на основе «Математического конструктора»
- Цифровая трансформация в образовании
- Цифровые образовательные платформы как основа цифрового рывка в образовании
- Процессы цифровой трансформации в российских школах
- Применение среды Геогейбра в начале курса планиметрии
- Организация исследовательской деятельности учащихся 10–11 классов на уроках алгебры и начал математического анализа с применением программы Geogebra
- Воспитательный потенциал дистанционных ресурсов в педагогической работе со школьниками: актуальность и инновационные подходы

Секция (18.11.2021 г)

«Олимпиады, конкурсы и турниры, проектно-исследовательская деятельность и популяризация»

- Международный турнир по матмоделированию в СУНЦ МГУ
- Критерии оценки исследовательских работ по математике и общая математическая культура участников научно-практических конференций школьников на примере конкурса имени В.И. Вернадского
- Математика в Школе юного исследователя космоса: развитие олимпиадного движения и проектно-исследовательской деятельности
- Дистанционные конкурсы по математике и информатике и их роль в организации проектной и исследовательской деятельности
- Опыт популяризации математики и информатики через STEM мероприятия в общеобразовательной школе

Круглый стол (18.11.2021 г)

«Изучение математики: цели, стандарты и перспективы»

- Обновление ФГОС и обеспечение доступности качественного математического образования
- О проекте «Продвижение+» для учителей математики в республике Саха-Якутия
- Подготовка учителей к работе со школьниками на углублённом уровне
- Игровые формы работы со школьниками в рамках проекта «Математическая вертикаль»
- Первые задачи математического кружка в дополнительном образовании проекта «Математическая вертикаль»
- Кружок по математике в 7–9 классах и междисциплинарные связи
- Интернет-карусели, карусель-кружок по математике
- Олимпиадное движение в регионах: как создать работающую систему кружков
- Некоторые темы углублённого курса алгебры 7-9 классов
- Какой может быть геометрия в математическом классе

**Секционные заседания (19.11.2021 г) по темам,
связанным только с математикой или только с информатикой
(дистанционно)**

- **Секция 1-М. «Совершенствование ГИА по математике и траектории поступления в ВУЗ».**
- **Секция 2-М. «Олимпиады, конкурсы и турниры, проектно-исследовательская деятельность и популяризация математики».**
- **Секция 3. «Преподавание математики и информатики в ВУЗе и аттестация студентов.**
- **Секция 3-М. «Содержание и методика обучения математике в школе».**

Всероссийский съезд учителей и преподавателей математики и информатики

ПОСВЯЩАЕТСЯ 310-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ
МИХАИЛА ВАСИЛЬЕВИЧА ЛОМОНОСОВА

**ПРИГЛАШАЕМ
К ИЗУЧЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ СЪЕЗДА**

<https://event.msu.ru/congress/mct>



Уважаемые участники Всероссийского съезда учителей и преподавателей математики и информатики (МГУ–2021)!

Съезд дал нам прекрасную возможность пообщаться друг с другом, поговорить о наболевшем, высказать предложения о дальнейшем развитии нашей образовательной среды как в школе, так и в вузе. Предлагаем вам воспользоваться уже созданными механизмами для общения, выработки предложений, формирования общей авторитетной точки зрения и представления её лицам, принимающим решения. Возможной площадкой для такого общения может стать постоянно действующий семинар «Школьное математическое образование: содержание и аттестация» под руководством академика А. Л. Семёнова, профессора И. Н. Сергеева, заслуженного учителя России Е. А. Бунимовича и доцента В. Н. Дубровского. Мы принимаем заявки на персональные доклады, дискуссии и другие мероприятия по тематике семинара. На сайте <http://school-math.org/seminar/> размещена информация о семинаре, а также ссылки на записи прошлых его заседаний. Также сообщаем, что при Отделении математических наук Российской академии наук работает Комиссия по вопросам преподавания математики в средней школе — для неё ваше мнение очень важно. Материалы комиссии имеются на сайте: <https://school-math.org/commission/>



**«ШКОЛА УЧИТЕЛЯ
МАТЕМАТИКИ»**

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

К.Д. Ушинский



ОМО УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Достижения обучающимися 11 классов
образовательных организаций Смоленской области
планируемых предметных результатов по
математике базового и углубленного уровней
(анализ мониторинга).**

*Карамулина Ирина Владимировна,
методист кафедры методики преподавания предметов основного и среднего
образования ГАУ ДПО СОИРО,
руководитель ОМО учителей математики Смоленской области.*

**Содержательный анализ
выполнения заданий ким
мониторинга достижения обучающимися 11 классов
общеобразовательных организаций Смоленской области
планируемых предметных результатов по математике
базового и углубленного уровней в октябре 2021 года**



- Сведения об образовательной организации
- Образовательная деятельность
- Научно-исследовательская деятельность
- Методическая деятельность
- Сопровождение профессионального образования
- Аттестация
- Конкурсы. Олимпиады. Чемпионаты. Фестивали
- Услуги



ОТКРЫТА
РЕГИСТРАЦИЯ
НА КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ
И ПЕРЕПОДГОТОВКИ
НА САЙТЕ

67 Регион-запись на курсы 67.DPO-SMOLENSK.RU/

**ОТКРЫТА ЗАПИСКА
НА КУРСЫ !**

АКТУАЛЬНЫЕ НОВОСТИ

24.11.2021



В издании «Главная Тема» опубликована статья о Региональном модельном

24.11.2021



В ноябре 2021 года на страницах сайта отраслевой справочной

24.11.2021



Открылась выставка к 200-летию со дня рождения Николая Алексеевича

24.11.2021



3.12.20...
Всероссийский «Школьный



РЕГИОНАЛЬНОЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

- [ГЛАВНАЯ](#)
- [СТРУКТУРА И СОСТАВ](#)
- [ПЛАНЫ РАБОТ И ОТЧЁТЫ](#)
- [НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ](#)
- [КОНТАКТЫ](#)
- [МЕРОПРИЯТИЯ](#)

- Обращение к педагогическому сообществу
- ОМО руководителей образовательных организаций
- ОМО предметов ЕМЦ
- ОМО гуманитарных предметов
- ОМО специалистов в...

Главная → Региональное учебно-методическое объединение

Новости РУМО

<p>19.11.2021</p>  <p>Вебинары по формированию и оценке функц. грамотности</p>	<p>12.11.2021</p>  <p>График проведения вебинаров «горячей линии РУМО» на ноябрь 2021 года</p>	<p>21.10.2021</p>  <p>Региональная математическая неделя «Формирование функц.</p>	<p>08.10.2021</p>  <p>Гос.кон процедуры образован</p>
--	---	---	---



РЕГИОНАЛЬНОЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

- [ГЛАВНАЯ](#)
- [СТРУКТУРА И СОСТАВ](#)
- [ПЛАНЫ РАБОТ И ОТЧЁТЫ](#)
- [НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ](#)
- [КОНТАКТЫ](#)
- [МЕРОПРИЯТИЯ](#)

- Обращение к педагогическому сообществу
- ОМО руководителей образовательных организаций
- ▼ **ОМО предметов ЕМЦ**

[ОМО учителей физики](#)

[ОМО учителей математики](#)

Главная → Региональное учебно-методическое объединение → ОМО

ОМО предметов естественно-математического цикла

Состав областного методического объединения:

- [ОМО учителей физики ...>>](#)
- [ОМО учителей математики ...>>](#)
- [ОМО учителей информатики ...>>](#)
- [ОМО учителей химии, биологии, географии ...>>](#)

Остальные ОМО:

- [ОМО руководителей образовательных организаций ...>>](#)



РЕГИОНАЛЬНОЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

- ГЛАВНАЯ
- СТРУКТУРА И СОСТАВ
- ПЛАНЫ РАБОТ И ОТЧЁТЫ
- НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ
- КОНТАКТЫ
- МЕРОПРИЯТИЯ

- Обращение к педагогическому сообществу
- ОМО руководителей образовательных организаций
- ОМО предметов ЕМЦ

Главная → Региональное учебно-методическое объединение → ОМО

ОМО учителей математики

- Методические материалы
- Математическое кафе

- 2021.15.10. Аналитическая справка по результатам мониторинга достижения обучающимися общеобразовательных организаций Смоленской области планируемых предметных результатов базового и углубленного уровней (14-15.10.2021)
[читать справку ...>>](#)
- 2021.07.10. Вебинар «Содержательный анализ выполнения заданий КИМ на итоговой аттестации 2021 году»
[презентация ...>>](#)
- 2021.23.08 секция ОМО в рамках областного августовского совещания педагогических работников



В МОНИТОРИНГЕ УЧАСТВОВАЛИ

- Количество образовательных организаций – 209;
- Количество классов – 267
- Количество обучающихся – 3387
- Выполняли работу – 2851
- Не выполняли работу – 487
- Профильный уровень диагностической работы выбрали – 1277 учеников (44,8%)
- Базовый уровень диагностической работы выбрали (55,2%)



ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ

- Подтвердили (выполнили 5 – 6 заданий) – 60%

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

- Справились (выполнили 6 заданий) – 41%



СФОРМИРОВАННОСТЬ КОМПЕТЕНЦИИ «УМЕТЬ РЕШАТЬ УРАВНЕНИЯ», ВЫЯВЛЕНИЕ ГРУППЫ УЧАЩИХСЯ, КОТОРЫМ ТРЕБУЕТСЯ КОРРЕКЦИЯ УМЕНИЯ. («П» - №1; «Б» - №4)

1. Решите уравнение $\frac{x-4}{x+5} = \frac{x-4}{2x-7}$. Если корней более одного, то в ответе укажите меньший.

4. Решите уравнение $2x^2 - 4,5x + 5 = 4,5x - 2$. Если уравнение имеет более одного корня, то в ответе укажите большой из них.



СФОРМИРОВАННОСТЬ КОМПЕТЕНЦИИ «УМЕТЬ РЕШАТЬ УРАВНЕНИЯ», ВЫЯВЛЕНИЕ ГРУППЫ УЧАЩИХСЯ, КОТОРЫМ ТРЕБУЕТСЯ КОРРЕКЦИЯ УМЕНИЯ. («П» - №1; «Б» - №4)

- Например, при решении дробно-рационального уравнения.

Наиболее типичная ошибка – неверное представление о способе решения уравнения. Формальный подход, который приводит либо к потере корня уравнения, либо к появлению постороннего корня -

Ошибочное утверждение :

«Дробы равны, числители равны, следовательно, знаменатели равны» или «Дробы равны, знаменатели равны, следовательно, числители равны».

Часть учащихся после нахождения корня уравнения сделала проверку. Полезный навык. Однако, следует понимать, что он помогает только в случаях совершения вычислительной ошибки или выполнения преобразований уравнения, ведущих к приобретению посторонних корней. Случай потери корней проверкой не корректируется.



РЕКОМЕНДАЦИИ

- Рекомендации по коррекции умения: используя тренировочную базу, создать условия для полного освоения темы «Решение уравнений (базовый уровень сложности)». Актуальны тренировочные базы ФИПИ, Решу ЕГЭ, Я сдам ЕГЭ и другие. Полная группа прототипов – это совокупность линейных, квадратных, простейших кубических, дробно-рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических уравнений



СФОРМИРОВАННОСТЬ КОМПЕТЕНЦИИ «УМЕТЬ СТРОИТЬ ПРОСТЕЙШИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ», ВЫЯВЛЕНИЕ ГРУППЫ УЧАЩИХСЯ, КОТОРЫМ ТРЕБУЕТСЯ КОРРЕКЦИЯ УМЕНИЯ. («П» - №2; «Б» - №5)

2. На конференцию приехали 7 ученых из России, 4 из Дании и 3 из Финляндии. Каждый из них делает на конференции один доклад. Порядок докладов определяется жеребьевкой. Найдите вероятность того, что девятым окажется доклад ученого из России.

5. Игральную кость бросают 2 раза. Найдите вероятность того, что хотя бы один раз выпадет более 3 очков.



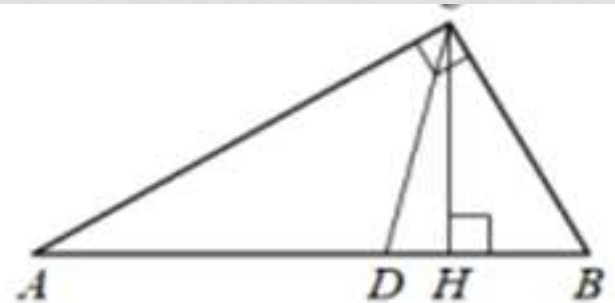
СФОРМИРОВАННОСТЬ КОМПЕТЕНЦИИ «УМЕТЬ СТРОИТЬ ПРОСТЕЙШИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ», ВЫЯВЛЕНИЕ ГРУППЫ УЧАЩИХСЯ, КОТОРЫМ ТРЕБУЕТСЯ КОРРЕКЦИЯ УМЕНИЯ. («П» - №2; «Б» - №5)

- Классическая вероятность в задаче по ТВ – самая простая из всех возможных задач, (базовое задание по теории вероятностей является одним из шести самых простых заданий ЕГЭ).
- Важно понимать, что решение задачи по формуле классической вероятности возможно только тогда, когда все исходы испытания (опыта) равновозможны. Если это не так, то нужно изменить логику решения.
- Важно правильно прочитать условие задачи
- по методу решения (а может быть, и по содержанию) экзаменационное задание окажется аналогичным одному из заданий прототипов!!!

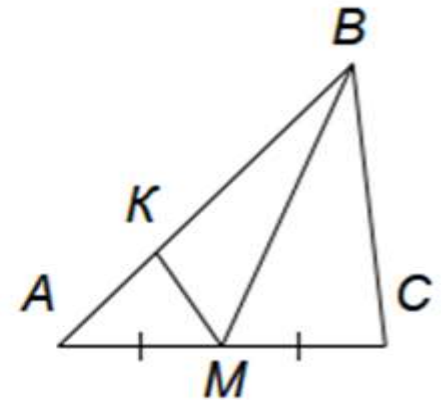


**СФОРМИРОВАННОСТЬ КОМПЕТЕНЦИИ «УМЕТЬ ВЫПОЛНЯТЬ ДЕЙСТВИЯ С ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ ФИГУРАМИ, КООРДИНАТАМИ И ВЕКТОРАМИ»
ВЫЯВЛЕНИЕ ГРУППЫ УЧАЩИХСЯ, КОТОРЫМ ТРЕБУЕТСЯ КОРРЕКЦИЯ УМЕНИЯ.
(«П» - №3; «Б» - №6)**

3. Найдите угол между высотой CH и биссектрисой CD прямоугольного треугольника ACB с прямым углом C , если угол ABC равен 56° .



6. В треугольнике ABC проведена медиана BM , на стороне AB взята точка K так, что $AK = \frac{1}{3}AB$. Площадь треугольника AMK равна 5. Найдите площадь треугольника ABC .





СФОРМИРОВАННОСТЬ КОМПЕТЕНЦИИ «УМЕТЬ ВЫПОЛНЯТЬ ДЕЙСТВИЯ С ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ ФИГУРАМИ, КООРДИНАТАМИ И ВЕКТОРАМИ»
ВЫЯВЛЕНИЕ ГРУППЫ УЧАЩИХСЯ, КОТОРЫМ ТРЕБУЕТСЯ КОРРЕКЦИЯ УМЕНИЯ.

(«П» - №3; «Б» - №6)

Коррекцию умений следует начинать с актуализации теоретических знаний, рассматривая всю систему теоретических фактов. Эффективно проведение зачёта.
+ работа по готовым чертежам

!

Перечень вопросов к зачёту и опросу:
85



СФОРМИРОВАННОСТЬ КОМПЕТЕНЦИИ «УМЕТЬ ВЫПОЛНЯТЬ ВЫЧИСЛЕНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ», ВЫЯВЛЕНИЕ ГРУППЫ УЧАЩИХСЯ, КОТОРЫМ ТРЕБУЕТСЯ КОРРЕКЦИЯ УМЕНИЯ.

(«П» - №4; «Б» - №1)

4. Найдите значение выражения $\sqrt{3} - \sqrt{12} \sin^2 \frac{5\pi}{12}$.

1. Найдите значение выражения $\left(\frac{11}{12} + \frac{11}{20}\right) \cdot \frac{15}{8} - 6,44 : 5,6$



СФОРМИРОВАННОСТЬ КОМПЕТЕНЦИИ «УМЕТЬ ВЫПОЛНЯТЬ ВЫЧИСЛЕНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ», ВЫЯВЛЕНИЕ ГРУППЫ УЧАЩИХСЯ, КОТОРЫМ ТРЕБУЕТСЯ КОРРЕКЦИЯ УМЕНИЯ.

(«П» - №4; «Б» - №1)

Организовать коррекцию умения поможет выборка из базы прототипов, представленная в рекомендациях:

1. Преобразование алгебраических выражений и дробей
2. Преобразование числовых и буквенных иррациональных выражений
3. Преобразование числовых и буквенных степенных выражений
4. Преобразование числовых и буквенных логарифмических выражений
5. Преобразование тригонометрических выражений и вычисление значений



СФОРМИРОВАННОСТЬ КОМПЕТЕНЦИИ «УМЕТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИОБРЕТЕННЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ», ВЫЯВЛЕНИЕ ГРУППЫ УЧАЩИХСЯ, КОТОРЫМ ТРЕБУЕТСЯ КОРРЕКЦИЯ УМЕНИЯ.

(«П» - №5; «Б» - №3)

5. Небольшой мячик бросают под острым углом α к плоской горизонтальной поверхности земли. Максимальная высота полёта мячика, выраженная в метрах, определяется формулой $H = \frac{v_0^2}{4g}(1 - \cos 2\alpha)$, где $v_0 = 20$ м/с – начальная скорость мячика, а g – ускорение свободного падения (считайте $g = 10$ м/с²).

При каком наименьшем значении угла α (в градусах) мячик пролетит над стеной высотой 4 м на расстоянии 1 м?

3. Среднее геометрическое трёх чисел: a , b и c – вычисляется по формуле $g = \sqrt[3]{abc}$. Вычислите среднее геометрическое чисел 8, 7 и 49.



СФОРМИРОВАННОСТЬ КОМПЕТЕНЦИИ «УМЕТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИОБРЕТЕННЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ», ВЫЯВЛЕНИЕ ГРУППЫ УЧАЩИХСЯ, КОТОРЫМ ТРЕБУЕТСЯ КОРРЕКЦИЯ УМЕНИЯ.

(«П» - №5; «Б» - №3)

Прототипы задания есть в тренировочной базе. Для тех, кто серьёзно готовится к экзамену задание несложное, не заставляет особо раздумывать над способом решения. Более вероятно, что либо к выполнению задания не приступали, либо ошибка при преобразовании формулы, либо вычислительная ошибка.

Рекомендации: прототипы задач чаще включать в домашние задания как элементы закрепления приобретённых навыков.



СФОРМИРОВАННОСТЬ КОМПЕТЕНЦИИ «УМЕТЬ СТРОИТЬ И ИССЛЕДОВАТЬ ПРОСТЕЙШИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ», ВЫЯВЛЕНИЕ ГРУППЫ УЧАЩИХСЯ, КОТОРЫМ ТРЕБУЕТСЯ КОРРЕКЦИЯ УМЕНИЯ. («П» - №6; «Б» - №2)

6. Двое рабочих, работая вместе, могут выполнить работу за 12 дней. За сколько дней, работая отдельно, выполнит эту работу первый рабочий, если за 2 дня он выполняет такую же часть работы, как второй за 3 дня?

2. Андрей Яковлевич планирует истратить на мороженое не более 200 рублей. Порция мороженого стоит 36 рублей 40 копеек. Сколько рублей сдачи получит Андрей Яковлевич после покупки наибольшего количества порций мороженого?



СФОРМИРОВАННОСТЬ КОМПЕТЕНЦИИ «УМЕТЬ СТРОИТЬ И ИССЛЕДОВАТЬ ПРОСТЕЙШИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ», ВЫЯВЛЕНИЕ ГРУППЫ УЧАЩИХСЯ, КОТОРЫМ ТРЕБУЕТСЯ КОРРЕКЦИЯ УМЕНИЯ. («П» - №6; «Б» - №2)

- Текстовая задача. Тип задачи ежегодно меняется, но всё же задание нельзя назвать новым. Прототипы заданий присутствуют в школьных учебниках, тренировочной базе. Логика решения задач отрабатывается с 7 класса. В целом, решение задачи не представляет трудности. Типичные ошибки – вычислительные, неправильное составление математической модели, неправильное решение дробно-рационального и (или) квадратного уравнения.



МЕРЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОШИБОК:

- 1) решать текстовые задачи чаще (хотя бы раз в неделю включать в домашнее задание как элемент повторения содержания курса математики и для закрепления приобретённых навыков действий для решения задач),
- 2) обсуждая решение задачи, обращать внимание на смысловую нагрузку математических выражений, причину умозаключений, в том числе и при составлении уравнения,
- 3) обращать внимание на технику решения уравнения (не допускать получение верного ответа любой ценой, лишь бы сократить затраты времени). Тождественность преобразований должна присутствовать в работе постоянно, а не от случая к случаю.



ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

- читательская неграмотность (адекватно воспринять информацию, не пропуская ключевые слова, способны далеко не все обучающиеся);



**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО
МАТЕМАТИКЕ, 9 КЛАСС
24 ИЛИ 25 НОЯБРЯ 2021 Г.**

Диагностическая работа по математике №2, 11 класс
15 или 16 декабря 2021 г.

Диагностическая работа по информатике, 11 класс
26 или 27 января 2022 г.



ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ (ОПРОС)

- 1. Подготовка к ГИА (9 и 11 кл)
- 2. По функциональной грамотности
- 3. По обновленным стандартам
- 4. Практикумы по решению задач...

Образец ответа в чате:

2.3.4 - по теории вероятности, повышенной сложности по геометрии и т.п.

5. Дополнительно ...



СЛЕДУЮЩЕЕ ЗАСЕДАНИЕ ОМО

- 10 декабря 2021 года
15.00 – 15.45

Вебинар: «Обновление системы школьного математического образования в условиях перехода на ФГОС ООО: формирование и оценка функциональной грамотности обучающихся»

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Карамулина И. В.

Панина Н. А.

Харитоновна Л.Г.

Фон – интернет ресурс:

Фотографии – 1625572095_18-kartinkin-com-p-fon-matematika-goluboi-krasivie-foni-21.jpg

