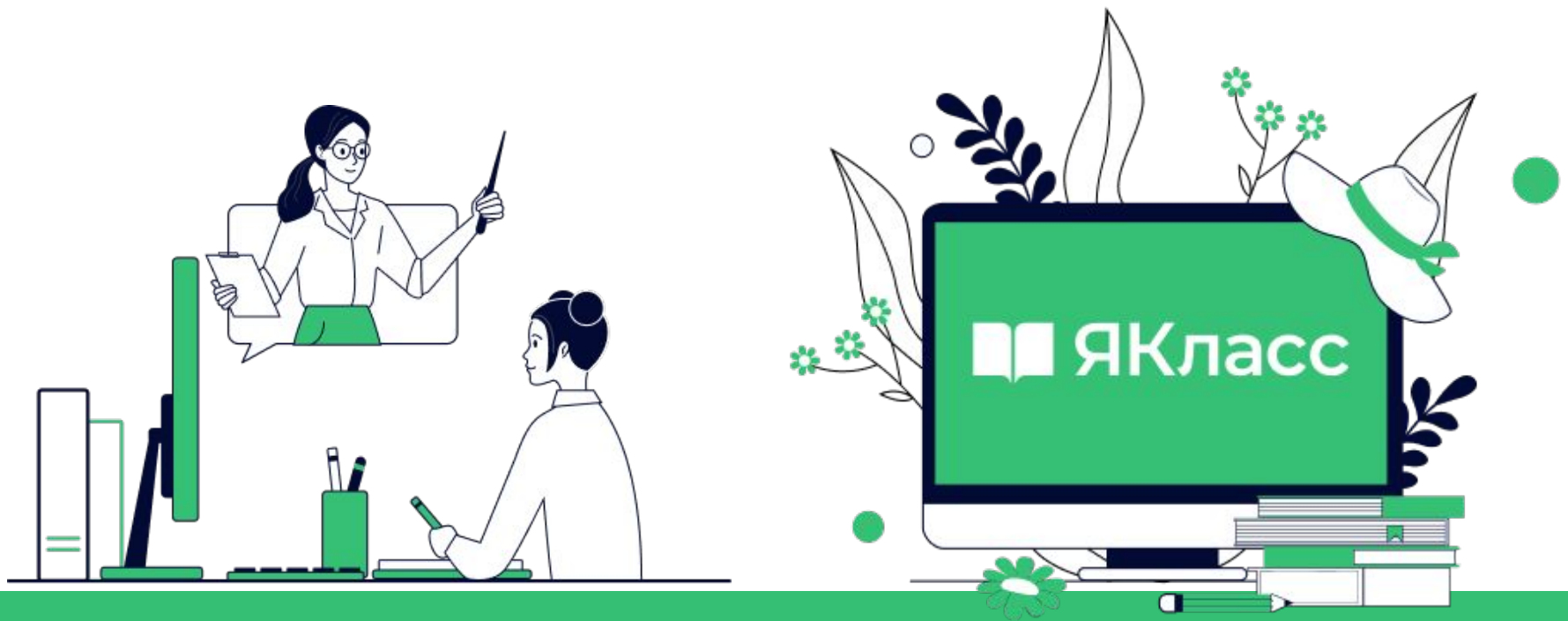


Современные методы и приемы формирования и оценки функциональной грамотности учащихся на уроках математики. Сервисы онлайн-платформы ЯКласс.



Входит в группу компаний ВК (Вконтакте)



Участник



Подключите полный доступ к ЯКласс на 14 дней бесплатно!

1

Регистрация на мероприятие через QR-код или [ссылку](#), сработает только **12 декабря!**

2

Введите код **9312**



Дата и время проведения: 12 декабря 2024 года в 13:00 (мск)

Место проведения: г. Сургут, Муниципальное автономное учреждение «Информационно-организационный центр»

Код подтверждения

Подтвердить участие



Что вы получите?

- **Я+ доступ бесплатно** подключается на **14 дней**
- **Сертификат на тему «Формирование математической грамотности с ЭОР «ЯКласс»» на 2 ак.часа** генерируются автоматически, сразу после выдачи проверочной работы учителем. Скачать можно будет на сайте yaklass.ru в личном кабинете, уведомление придет на почту.

✓ Вы подтвердили участие в мероприятии

! Чтобы получить сертификат об участии в мероприятии, необходимо выдать хотя бы 1 проверочную работу в течение действия пробной лицензии Я+, которая вам выдана.

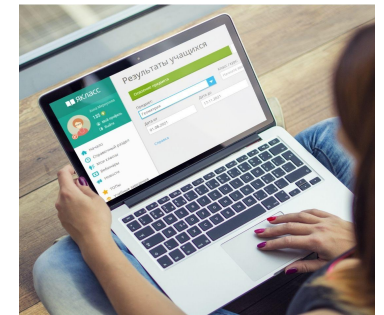
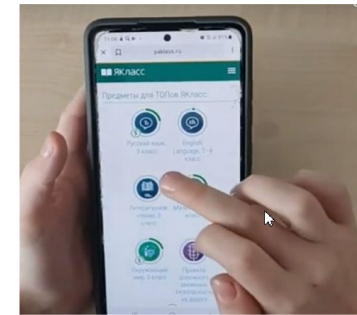
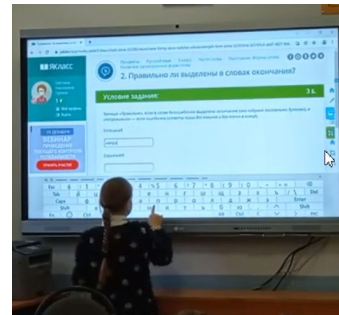
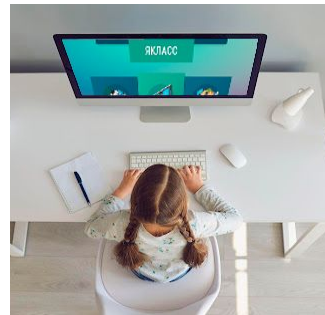
Проверочные работы



Что такое «ЯКЛАСС»?

В базе ресурса:

- Более 30 предметов по урочной и внеурочной деятельности
- 18 предметов школьной программы
- Углубленные программы, олимпиадные задания
- Конкурсы и мероприятия



верифицированный
контент с 1 по 11 класс
1,8 трлн заданий

интерактивные уроки,
цифровые портфолио
и отчёты

онлайн-тренажёры
для подготовки
к ВПР, ОГЭ и ЕГЭ

Регламентирующие документы

Минцифры РФ.

ЭОР «ЯКласс» включен в [Единый реестр российских программ для ЭВМ и баз данных](#)

Министерство просвещения РФ.

ЭОР «ЯКласс» входит в [Федеральный перечень рекомендованных ЭОР](#)

ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО».

Экспертиза качества контента, ЦОК, поставщик контента в библиотеке ФГИС «Моя Школа».

[Защита персональных данных](#)



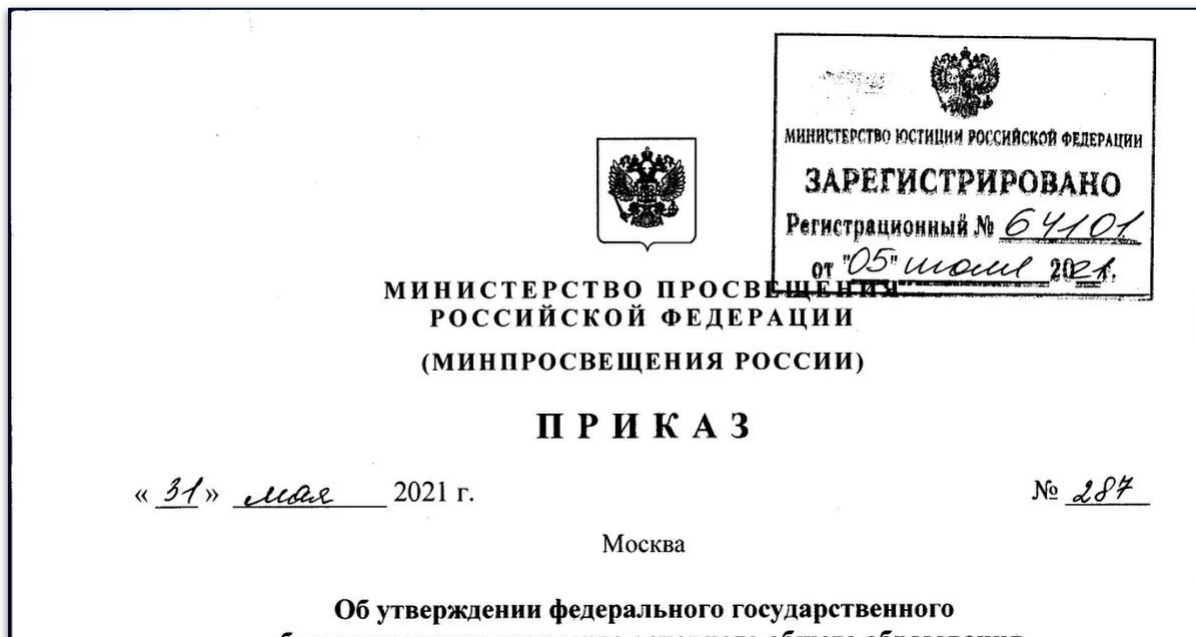
Предметная линейка с 1 по 11 класс

Обучение грамоте	Русский язык	Литературное чтение	Математика	Математика ПРО	Всероссийские проверочные работы 4 класс	Всероссийские проверочные работы 5 класс	Всероссийские проверочные работы 6 класс	Всероссийские проверочные работы 7 класс	Всероссийские проверочные работы 8 класс
Алгебра	Геометрия	Вероятность и статистика	Информатика	Английский язык	Всероссийские проверочные работы 11 класс	Всероссийские проверочные работы СПО	Основной государственный экзамен	Единый государственный экзамен	Итоговый контроль
Окружающий мир	География	Биология	Физика	Химия	Якласная Олимпиада	Видеоуроки ИнтернетУрок	Правила дорожного движения	Конкурсы	ИИТО ЮНЕСКО: цифровые инструменты для учителя
Обществознание	История	Курс по правовой грамотности	Основы финансовой грамотности	Курс по финансовой грамотности	Переменка	Воспитательная работа	Функциональная грамотность	Самучитель по ЦОР "ЯКласс"	Безопасность

Обновления предметов

В помощь учителям:
 Видеоинструкции по использованию ЯКласс
[\(https://rutube.ru/plst/478144/\)](https://rutube.ru/plst/478144/)





«Функциональная грамотность

– это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений».

(Алексей Алексеевич Леонтьев)

45.5. Предметные результаты по предметной области "Математика и информатика" должны обеспечивать перечень умений на базовом и углубленном уровне, в том числе для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни

Результаты российских школьников в исследованиях

Хорошо

Владение предметными знаниями на уровне их воспроизведения или применения в учебной ситуации

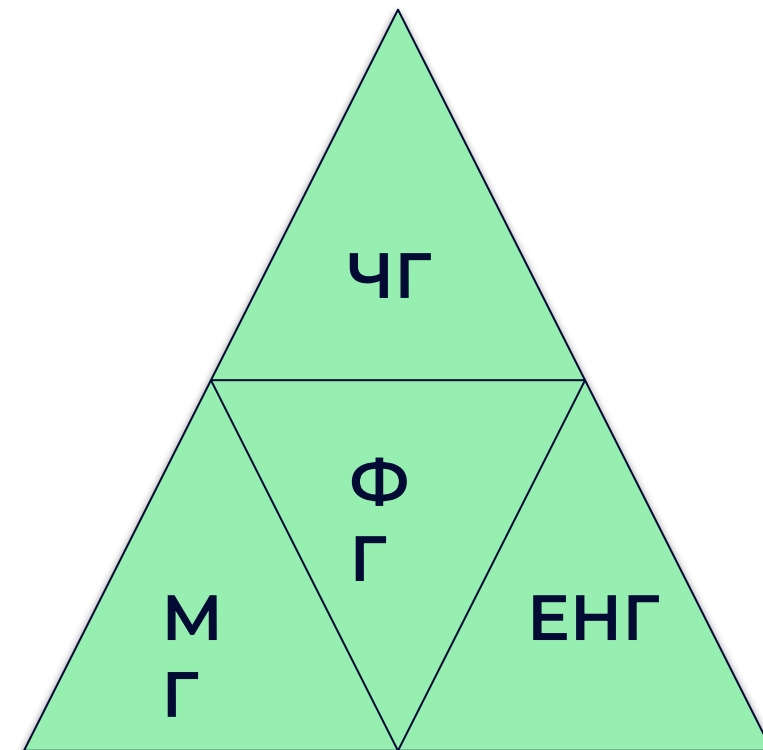
Недостаточно

Применение этих знаний во внеучебных ситуациях, приближенных к жизненным





Математическая грамотность – способность индивидуума **формулировать, применять и интерпретировать** математику в разнообразных **контекстах**. Она включает **математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов**, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину



Основные компоненты функциональной грамотности

В соответствии с паспортом национального проекта «Образование» в 2019—2024 годах в субъектах Российской Федерации проводится оценка качества общего образования на основе [Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся](#), которые утверждены совместным приказом Министерства просвещения Российской Федерации и Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки No 590/219 от 06.05.2019

Когнитивные процессы

✓ **Формулировать** ситуацию математически

- способность распознавать и выявлять возможности использовать математику, а затем трансформировать проблему, представленную в контексте реального мира, в математическую структуру

✓ **Применять** математические понятия, факты, процедуры

- способность применять математические понятия, факты, процедуры, рассуждения и инструменты для решения математически сформулированной проблемы и получения математических выводов

✓ **Интерпретировать, использовать и оценивать** математические результаты

- способность размышлять над математическим решением, результатами или выводами, интерпретировать и оценивать их в контексте реальной проблемы

Области содержания математической грамотности

✓ Изменения и зависимости

→ пример задания [открыть](#)

✓ Пространство и форма

→ пример задания [открыть](#)

✓ Неопределенность и данные

→ пример задания [открыть](#)

✓ Количество

→ пример задания [открыть](#)



Недостатки в овладении метапредметными умениями

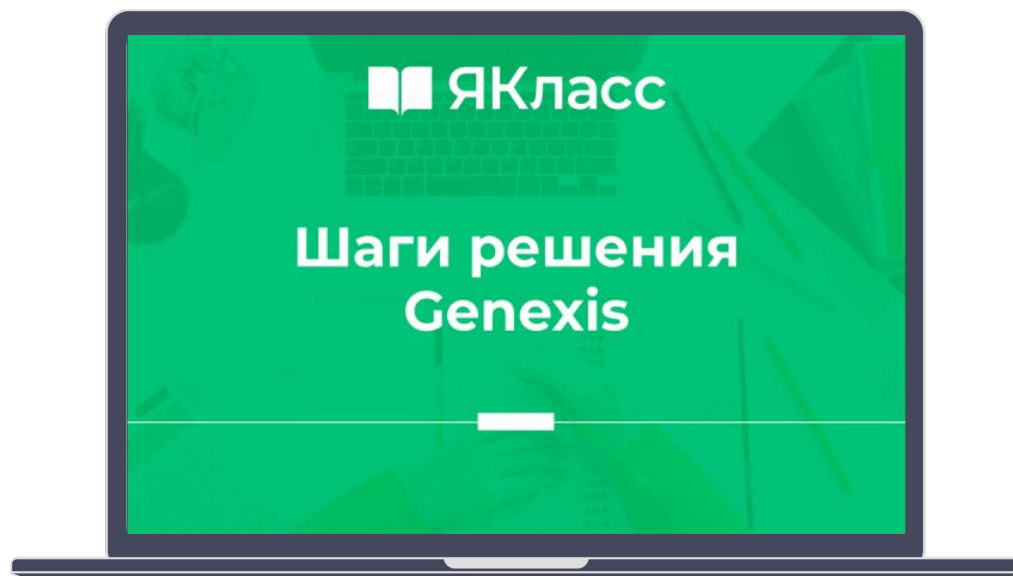
- ✓ работать с нетрадиционным заданием, в частности, с задачей, отличной от текстовой, для которой известен способ решения
- ✓ работать с информацией, представленной в различных формах (текста, таблицы, диаграммы, схемы, рисунка, чертежа)
- ✓ отбирать информацию, если задача содержит избыточную информацию; привлекать информацию, использовать личный опыт
- ✓ задавать самостоятельно точность данных с учетом условий задачи
- ✓ моделировать ситуацию
- ✓ представлять в словесной форме обоснование решения
- ✓ находить и удерживать все условия, необходимые для решения и его интерпретации



Формирование МГ. Что важно?

- ✓ Фокус не на деятельности учителя по представлению нового материала, а на стимулировании самостоятельной учебной деятельности ученика
- ✓ Мотивирующая образовательная среда
- ✓ Обучение через исследование: ученик уточняет задачу, ищет информацию, представляет результат, формулирует критерии оценки, вместе с учителем оценивает успешность выполнения
- ✓ Оценивание для обучения: выполняет функцию обратной связи – показывает сильные и слабые результаты, высвечивает ближайшие и долгосрочные учебные цели
- ✓ Персонализированное обучение
- ✓ Учебные задачи и учебный опыт релевантны опыту ученика, актуальны для него.





Уникальная система Genexis

«Шаги решения» — это инструмент разбора ошибок и формирования регулятивных навыков обучающихся.



Каждое задание имеет множество вариантов с разными условиями (50 и более)



Исключает списывание



Принцип бесконечной тренировки и обучения на собственных ошибках

Подборка заданий на ЦОР «ЯКласс»

- ✓ Измерения на местности, определение размеров и расстояний до недоступных объектов, **вычисление площадей в повседневной жизни**

- ✓ **Статистика одной школы.** Летний отдых. Автобусная остановка. Спортивные секции. Выпускной экзамен. Количество классов в школе. Количество девочек в школе. Соревнования. Изменение оценок. Внеурочка. Учащиеся класса. Мишень. Ремонт. Финансовая статистика. Посещение кружка. Население городов. Задача на проценты, решаемые в жизни. Абонемент. Детские рисунки. Завод игрушек. Детская комната. Удача на экзамене. Карманные деньги. Вероятность выигрыша. Внеклассный проект. Школьный буфет. Четвертные оценки. Придумай задачу

- ✓ Математика + физика, математика + география, **математика + география, математика + химия**, математика + история, математика + биология, математика + информатика

- ✓ Математика здоровья. **Математический анализ экологической ситуации.** Арифметическая и геометрическая прогрессии в нашей жизни. Функции в математике, в природе и технике. Графики вокруг нас. В окружении симметрии. Геометрия в геодезии. Фуллерены – многогранники в мире химии. **Геометрия в живописи, скульптуре и архитектуре.** Математика космических путешествий. **Статистика в спорте**

ОЛИМПИАДА по математической грамотности. Результаты по г. Сургуту, ноябрь 2024 г.

ОО	Кол-во участников
МБОУ Сургутский естественно-научный лицей	252
МБОУ СШ № 9	190
МБОУ СОШ № 1	186
МБОУ СОШ № 3	93
МБОУ СОШ № 20	86
МБОУ «Перспектива»	82
МБОУ СТШ	81
МБОУ СОШ № 27	79
МБОУ СОШ № 22 им. Г. Ф. Пономарева	54
МБОУ СОШ № 10	48
МБОУ Лицей № 3	39
МБОУ СОШ № 32	23
ИНТех (филиал) ФГБОУ ВО ЮГУ	18
МБОУ СОШ № 8 им. Сибирцева А. Н.	15
МБОУ НШ «Прогимназия»	10
МБОУ СОШ № 45	10
МБОУ СОШ № 15	7
МБОУ СОШ № 19	6
МБОУ СШ № 12	5
КОУ Специальная школа № 1	3
МБОУ СОШ № 44	3
МБОУ Лицей № 1	2
МБОУ СОШ № 46 с УИОП	2
МБОУ СОШ № 5	2
МБОУ Гимназия «Лаборатория Салахова»	1
МБОУ Гимназия им. Ф. К. Салманова	1
МБОУ Гимназия № 2	1
МБОУ НШ № 30	1
МБОУ СОШ № 29	1

Класс	Отметка				Итого
	5	4	3	2	
не указан		1	8	9	18
2 классы	47	10	13	2	72
3 классы	45	28	27	23	123
4 классы	53	28	7	5	93
5 классы	4	17	34	24	79
6 классы	11	15	18	26	70
7 классы	21	93	84	181	379
8 классы	9	24	26	175	234
9 классы	44	32	19	29	124
10 классы	12	31	42	24	109
Итого	246	279	278	498	1301

Олимпиада по математической грамотности

Задания, которые вызвали затруднения у более половины участников

2 класс

- [Колесо обозрения](#) - Промежутки, круг. Построение логической цепи рассуждений, умение делать выводы, сравнивать, анализировать, наблюдать. Задание средней сложности
- [Дополни и реши задачу](#) - Сложное упражнение, направленное на формирование умения решать составные задачи на нахождение периметра.

3 класс

- [Задача про Зайчика](#) - Средней сложности. Необходимо решить задачу. Развивать наблюдательность, внимание.
- [Делимое меньше делителя](#) - Необходимо найти остаток, если делимое меньше делителя. Упражнение средней сложности
- [Забор](#) - Сложное задание. Способность визуализировать фигуры, понимать их форму и размеры, а также соотносить их с реальными объектами. Умение анализировать условие задачи, делать выводы и находить способ решения.

4 класс

- [Пять действий. Задание 7](#) - Проверяется умение соблюдать определённый порядок действий. Проверяются вычислительные навыки. Упражнение средней сложности.

5 класс

- [Вычисление расстояния на карте](#) - Сложное упражнение. С помощью масштаба и расстояния на местности вычислить расстояние на карте.
- [Количество простых или составных чисел в данном интервале](#) - Предлагается работа с таблицей простых чисел. Определяется количество простых или составных чисел из данного интервала.
- [Найти число по схеме](#) - Предлагается схема, используя которую, можно найти требуемые числа.
- [Задача на деление с остатком](#) - Проверяется умение применять методы для решения задач практического характера с использованием деления с остатком.
- [Кубики с подвохом](#) - Пропорции, смекалка, аккуратный подсчёт. Умение выполнять расчеты, связанные с расстояниями и временем, а также понимание пропорций и соотношений. Так как скорость ленты увеличилась в 4 раза, это требует понимания, как изменить расстояние между кубиками в соответствии с изменением скорости

Олимпиада по математической грамотности

Задания, которые вызвали затруднения у более половины участников

6 класс

- [Геометрические построения](#) - Упражнение, направленное на овладение навыками геометрических построений.
- [Пешеход и велосипедист](#) - Решение задачи с использованием рисунка, отношение. Задача требует понимать соотношения между путями, пройденными пешеходом и велосипедистом. Умение работать с отношениями и пропорциями. Способность переработать текст задачи в математическую форму.
- [Расстояние на местности](#) - Определить расстояние на местности по расстоянию на карте и масштабу. Проверить сформированность умений сравнивать, классифицировать, объяснять географические объекты, процессы и явления.
- [Модуль числа](#) - Упражнение, направленное на овладение навыками вычислений числового выражения, которое содержит модуль.

7 класс

- [Анализ диаграмм](#) - Упражнение развивает умение извлекать информацию, представленную на круговых диаграммах.
- [Суворовцы](#) - Движение с нестандартными единицами измерения. Способность анализировать условия задачи и выделять из них ключевые моменты для дальнейших расчетов. Умение работать с длиной, расстоянием между участниками и заданными параметрами (ширина шага, скорость движения). Навыки выполнения арифметических операций для определения общего времени прохождения группы мимо памятника.
- [Коммунальные платежи](#) - Умение рассчитывать процентное соотношение, что является важным математическим навыком в различных практических ситуациях. Необходимость выполнения арифметических операций, таких как вычитание и деление, для вычисления экономии.

Олимпиада по математической грамотности

Задания, которые вызвали затруднения у более половины участников

8 класс

- [Геометрия на клетчатой бумаге](#) - Упражнение способствует овладению геометрическим языком, формированию систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использованию геометрических понятий и теорем. Обучающийся должен уметь извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде.
- [Дерево](#) - Умение анализировать условия задачи и выделять важную информацию, чтобы сформулировать систему уравнений. Навыки математического моделирования для решения задачи, в которой необходимо найти количество вершин различных степеней.
- [Рыболовная сеть](#) -Задание направлено на формирование умения применять свойство дерева для решения задачи.
- [Периметр равнобедренной трапеции \(подобные треугольники\)](#) - Вычисление периметра равнобедренной трапеции, подобные треугольники.
- [Геометрическая задача на вычисление](#) - Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Обучающийся должен уметь по заданному условию построить схему к задаче и применить известные в школьном курсе факты.

9 класс

- [Площадь и радиус круга, вписанного в ромб](#) - Вычисление радиуса и площади круга, вписанного в ромб, если известны сторона и площадь ромба.
- [Странные бегуны](#) - Движение по замкнутому контуру. Умение анализировать физическую ситуацию, в которой участвуют три бегуна, каждый из которых имеет свою скорость и направление движения. Оперирование с уравнениями и равенствами, которые позволят находить время следующей встречи бегунов.
- [Решение текстовой задачи \(зрительный зал\)](#) - Умение анализировать условия задачи, чтобы выделить важные данные и зависимости между ними. Формирование системы уравнений на основе заданных условий и их последующее решение для нахождения необходимых значений.

10 класс

- [Карамельки и ириски в 3 контейнерах](#) - Задание направлено на формирование умения находить вероятность по формуле полной вероятности (группа событий).
- [Прямоугольник](#) - Упражнение проверяет основные знания о геометрии прямоугольника.

ОЛИМПИАДА по математической грамотности. Результаты по г. Сургуту, ноябрь 2024 г.

Результаты учеников.

Уважаемые коллеги! По ссылкам ниже Администратор и учитель ЯКласс вашей образовательной организации может посмотреть и скачать результаты учеников ОО, принявших участие в Олимпиаде.

Обращаем ваше внимание, что результаты будут доступны только учителю с подпиской Я+.

Для этого:

1. Войдите на ЯКласс под своим логином и паролем
2. Перейдите по ссылке нужного класса из таблицы ниже.
3. Вам откроется работа учеников вашей школы.
4. Вы можете сохранить или распечатать результаты.

Ссылка для просмотра результатов учеников ОО

- 2 класс <https://www.yaklass.ru/TestWork/Results/21744392>
- 3 класс <https://www.yaklass.ru/TestWork/Results/21744614>
- 4 класс <https://www.yaklass.ru/TestWork/Results/21744652>
- 5 класс <https://www.yaklass.ru/TestWork/Results/21744679>
- 6 класс <https://www.yaklass.ru/TestWork/Results/21744691>
- 7 класс <https://www.yaklass.ru/TestWork/Results/21744710>
- 8 класс <https://www.yaklass.ru/TestWork/Results/21744729>
- 9 класс <https://www.yaklass.ru/TestWork/Results/21744741>
- 10 класс <https://www.yaklass.ru/TestWork/Results/21744763>
- 1 курс СПО <https://www.yaklass.ru/TestWork/Results/21744788>

Спасибо за внимание!

 ЯКласс



Представитель «ЯКласс» в регионе
Юлия Александровна Головина

8-982-500-67-85

golovina@yaklass.ru, iuliia.golovina@vk.team

Служба поддержки:

www.yaklass.ru

info@yaklass.ru

8-800-301-35-75



До 31 декабря 2024 г. подписчикам социальных сетей

ВКонтакте | ЯКласс. ХМАО—Югра

Telegram | ЯКласс. ХМАО—Югра

СФЕРУМ | ЯКласс. ХМАО—Югра

дарим **скидку 30%** на покупку лицензии Я+

[АКТИВИРОВАТЬ ПРОМОКОД GR24SAVG →](#)

Оставайтесь с нами!

