## Информационное письмо



# "Политоринг-математика"



Уважаемые коллеги!

Приглашаем принять участие в «Политоринг-математике», который состоится 19 октября 2021 года для учащихся 5-10 классов.

«Поли-математика» проводится на базе образовательной организации по ее заявке.

Участие в «Поли-математике» для учащихся основано на принципе добровольности. Участвовать может любой ученик, оплативший регистрационный взнос.

Подготовленные контрольные измерительные материалы рекомендованы для обучающихся по программам, приведённым в приложении 1. Работа состоит из 12 заданий, рассчитанных на 45 минут.

- По результатам «Поли-математики» каждый участник получает индивидуализированный отчет, в котором определяется его уровень:
- а) подготовленности по пройденному материалу, разбитому на три укрупнённых блока тем (перечень тем в приложении 2), б) вычислительных навыков, в) сформированности **универсальных учебных действий**, г) структурированности знаний.

# По результатам теста каждому испытуемому будут предложены индивидуальные задания для ликвидации выявленных пробелов и дальнейшему развитию математических ЗУН.

Для образовательных организаций (при достижении пороговых значений числа участников) формируется сводный аналитический отчёт. Кроме того, каждое образовательная организация получает сводную ведомость результатов испытуемых, а учителя – сертификаты организаторов.

Стоимость участия в «Политоринг-математике» в 2021-2022 учебном году для большинства регионов России составляет **75 рублей** (подробнее — на сайте www.polytoring.ru).

Для удобства школьного организатора предусмотрены различные формы доставки материалов «Поли-математики» в школу: а) через регионального представителя, б) почтой России (имеются ограничения — смотрите сайт <u>www.polytoring.ru</u>), в) электронной почтой. Форму доставки материалов выбирает школьный организатор.

Полная информация о «Поли-математике» на сайте www.polytoring.ru.

Центральный оргкомитет Политоринга: г. Уфа, ООО «Кит плюс»

www.polytoring.ru e-mail: reg@polytoring.ru Тел: (347) 216-63-08

## Приложение 1. Список рекомендованных программ, проверяемых КИМ

- В 5 классе тех, кто обучался в 4 классе и ранее по учебникам авторских коллективов: А) Петерсон Л.Г.;
- Б) Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б.;
- В) Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие.

В 6-10 классах – тех, кто обучался в 5 классе и т.д. по учебникам:

- А) Бунимович Е.А. и другие:
- Б) Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. (5 и 6 классы);
- В) Дорофеев Г.В., Суворова С.Б. и другие;
- Г) Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др.; под редакцией Теляковского С.А. (учебники для 7, 8 и 9 классов);
- Д) Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е.;

- Е) Мордкович и другие;
- Ё) Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие;
- Ж) Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие.

## Приложение 2. Укрупнённые блоки тем

Каждый блок тем оценивается отдельно.

### 5 класс

- Блок 1 Сложение и вычитание многозначных чисел столбиком. Умножение и деление многозначного на двузначное и трехзначное число. Деление с остатком.
- Блок 2 Прямой, тупой и острый углы. Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Центральный угол и угол, вписанный в окружность. Измерение углов.
- Блок 3 Единицы измерения длины, площади, массы и времени, соотношения между ними.

#### 6 класс

- Блок 1 Натуральные числа и арифметические операции над ними. Свойства сложения и умножения.
- Блок 2 Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа, их сложение и вычитание.
- Блок 3 Отрезок, его длина. Плоскость, прямая, луч. Координатная ось и координаты. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед, его объём. Многоугольники.

#### 7 класс

- Блок 1 Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение и деление обыкновенных и смешанных дробей. Десятичные дроби и арифметические операции над ними. Приближенные значения чисел. Округление чисел.
- Блок 2 Отношения и пропорции. Проценты. Нахождение процентов от числа и числа по его процентам. Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Делители. НОД, НОК.
- Блок 3 Положительные и отрицательные числа и арифметические операции над ними. Координаты на плоскости. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Диаграммы.

## 8 класс

- Блок 1 Числовые выражения и выражения с переменными. Тождества. Тождественное преобразование выражений. Линейное уравнение с одной переменной.
- Блок 2 Степень с натуральным показателем. Умножение и деление степеней. Возведение в степень произведения и степени.
- Блок 3 Одночлен и многочлен и их стандартный вид. Арифметические операции над ними. Разложение многочлена на множители. Формулы сокращенного умножения.

## 9 класс

- Блок 1 Функция. График функции. Прямая пропорциональность и линейная функция и
- их графики. Функции  $y = x^2$ ,  $y = x^3$ , y = k/x и их графики.
- Блок 2 Линейные уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы. Рациональные дроби и арифметические операции над ними.
- Блок 3 Рациональные и иррациональные, действительные числа. Арифметический
- квадратный корень. Функция  $y = \sqrt{x}$ . Квадратные уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Формулы Виета.

#### 10 класс

- Блок 1 Неравенства с одной переменной и их системы. Метод интервалов. Область определения и область значений функции. Уравнения с двумя переменными, их графики и их системы.
- Блок 2 Арифметическая и геометрическая прогрессии.
- Блок 3 Комбинаторика. Перестановки, размещения, сочетания. Вероятность. Сложение и умножение вероятностей.