

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГИМНАЗИЯ № 176

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
по выполнению и оформлению работ по учебному предмету  
«Математика» в 5 и 6 классах

Составители:  
Ивлева Лариса Юрьевна, учитель  
первой квалификационной категории

Екатеринбург, 2020

## **Вводная часть**

При составлении данных методических рекомендаций учитывались следующие позиции:

- 1) отсутствие нормативных правовых актов по данному вопросу;
- 2) рекомендации методистов, разработчиков КИМов;
- 3) исследования и рекомендации нейропсихологов;
- 4) положительный опыт практической реализации «Единого орфографического режима»;

5) позиции, изложенные в информационных письмах «советского периода»: приложения 3 и 4 к приказу министра просвещения РСФСР от 20.09.1961 № 308 «О мерах повышения уровня знаний учащихся по русскому языку»; письма Министерства просвещения РСФСР от 16.07.1973 № 334-М «О порядке проверки ученических работ в 1–3-х классах общеобразовательных школ»; от 19.07.1977 № 308-М «О письменных работах учащихся общеобразовательных школ»; от 27.03.1979 № 135-М «Об оформлении записей в тетрадях для учащихся начальных классов»; от 01.09.1980 № 364-М «О единых требованиях к устной и письменной речи учащихся, к проведению письменных работ и проверке тетрадей».

Воспитание культуры оформления письменных работ и формирование соответствующего навыка являются необходимыми, поскольку:

- 1) являются частью воспитания внутренней культуры учащихся;
- 2) воспитывают уважение у учащихся к тем, кто смотрит и проверяет их работы;
- 3) формируют навык самоконтроля, так как у учащихся, благодаря более аккуратному оформлению работ, систематически возникает потребность более часто и более внимательно проверять и перепроверять свою работу;
- 4) организуют учащихся для более внимательного выполнения работы.

## **Общие рекомендации.**

1) Каждая работа содержит дату на полях и заголовок вида работы – классная работа или домашняя работа. Между классной и домашней работой рекомендуем делать отступ 4 клетки. От начала строки – отступ 2 клетки.

2) При выполнении работы номер задания записывается по середине строки с использованием значка номера (например, № 4). Между заданиями – отступ 2 клетки.

3) Между столбиками примеров и уравнений – отступ 4 клетки.

4) В тетради – наличие полей по внешнему краю страниц. При выполнении работ учащимся не рекомендуем писать на полях.

5) Учащиеся осуществляют исправления ошибок, зачеркивая тонкой горизонтальной линией ошибочно написанное слово, предложение, число, выражение (без использования корректора); затем над зачеркнутым словом, предложением, числом, выражением делают правильную запись.

6) Каждую цифру, знак и букву желательно записывать в отдельной клетке. Для написания скобки (в выражениях со скобками) также отводить одну клетку.

7) При переносе записи с одной строки на другую не рекомендуется разрывать число или отрывать его от наименования. При переносе действия с одной строки на другую — знак действия (+, -, ·, :), а так же знак равенства (=) записываются в конце строки и в начале следующей.

8) Графики, чертежи, схемы выполняются простым карандашом или шариковой ручкой, при необходимости – с применением циркуля и линейки.

## Оформление некоторых видов заданий.

### При нахождении значения числового выражения (примера на все действия):

- 1) Переписать полностью пример. Сверху указать порядок выполнения действий в примере.
- 2) Решение каждого действия должно быть записано под примером (вычисления письменного характера – в столбик, вычисления устного характера – в строчку). Действия при выполнении нумеруются.
- 3) После выполнения последнего действия необходимо поставить в примере знак равенства и записать полученный результат.
- 4) Если записан правильный результат без вычислений, то задание учителем может не засчитываться.

Например:

Найдите значение выражения:

$$14009 - 28 \cdot 82 + 6919 : 17 = 12120$$

1)  $\begin{array}{r} \times 28 \\ 82 \\ \hline 56 \\ 224 \\ \hline 2296 \end{array}$

2)  $\begin{array}{r} \overline{6919} \overline{17} \\ \underline{68} \phantom{00} \\ -11 \phantom{00} \\ \phantom{-}0 \phantom{00} \\ \underline{-119} \\ \phantom{-}119 \\ \underline{119} \\ 0 \end{array}$

3)  $\begin{array}{r} 14009 \\ -2296 \\ \hline 11713 \end{array}$

4)  $\begin{array}{r} 11713 \\ +407 \\ \hline 12120 \end{array}$

- 5) В заданиях на применение свойств арифметических действий (свойств сложения, вычитания, умножения) решение записывается «цепочкой». В этих заданиях оценивается не только правильность, но и рациональность выполняемых вычислений.

Например:

Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок действий:

1)  $393 - (193 + 155) = (393 - 193) - 155 = 200 - 155 = 45$

2)  $(987 + 614) - 187 = (987 - 187) + 614 = 800 + 614 = 1414$

3)  $(215 + 818) + 785 = (215 + 785) + 818 = 1000 + 818 = 1818$

### При решении текстовой задачи:

- 1) Краткая запись задачи выполняется в любой удобной для этого форме: схема, таблица, чертёж, краткая словесная запись.
- 2) При решении задачи по действиям необходимо нумеровать действия, после каждого действия записать сокращённо в скобках наименование и подробное пояснение.

- 3) При решении задачи выражением необходимо записать выражение, наименование рядом с полученным результатом сокращённо в скобках.
- 4) При решении задачи вычисления при необходимости выполняются в столбик и записываются в тетрадь под действием.
- 5) В задачах на движение записываются используемые формулы.
- 6) После решения задачи записать ответ. После слова ответ ставится двоеточие и фраза пишется с маленькой буквы, полностью отвечая на вопрос.
- 7) Если в задаче требуется выполнить перевод единиц, то его можно записать перед решением задачи или непосредственно перед выполняемым действием.
- 8) При записи наименований и ответа используются общепринятые сокращения, такие как: см, м, км, г, кг, ц, т, ч, мин, сек и т.д. После записи данных сокращений точка не ставится.

Например:

*Решить задачу.*

*Расстояние от города до деревни грузовая машина проезжает за 3 ч со скоростью 60 км/ч. Какой длины понадобится легковой машине, чтобы преодолеть этот путь со скоростью 90 км/ч?*

|          | Скорость | Время |
|----------|----------|-------|
| грузовая | 60 км/ч  | 3 ч   |
| легковая | 90 км/ч  | ?     |

$$S = v \cdot t, \quad v = S : t, \quad t = S : v$$

1)  $60 \cdot 3 = 180 (\text{км})$  – расстояние от города до деревни.

2)  $180 : 90 = 2 (\text{ч})$

*Ответ: 2 ч понадобится легковой машине, чтобы преодолеть этот путь со скоростью 90 км/ч.*

### При решении уравнений:

- 1) Уравнение переписываем и определяем какой компонент уравнения неизвестен. Вспоминаем каким действием он находится.
- 2) Решение уравнения записывать в левой части страницы, справа – письменные вычисления.
- 3) Знак равенства при решении уравнения используется только один раз в каждой строчке.
- 4) Проверка корней уравнения выполняется, если это указано в задании (Решить уравнение и выполнить проверку) или по требованию учителя.
- 5) В конце решения уравнения записывают ответ.

Например:

*Решить уравнение:*

1)  $356 + \underline{x} = 782$  <sup>2 сл.</sup>  
 $x = 782 - 356$   $\begin{array}{r} 782 \\ - 356 \\ \hline 426 \end{array}$   
 $x = 426$   
*Ответ:  $x = 426$*

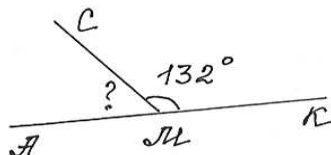
2)  $987 - (\underline{x} + 364) = 519$  <sup>воचित.</sup>  
 $x + 364 = 987 - 519$   $\begin{array}{r} 987 \\ - 519 \\ \hline 468 \end{array}$   
<sup>1 сл.</sup>  
 $\underline{x} + 364 = 468$   
 $x = 468 - 364$   
 $x = 104$   
*Ответ:  $x = 104$*

**При решении задач с геометрическим содержанием:**

- 1) Краткая запись задачи выполняется в любой удобной для этого форме: схема, таблица, чертёж, краткая словесная запись.
  - 2) Чертёж выполняется простым карандашом при помощи чертёжных инструментов.
  - 3) Обозначение фигуры записывается ручкой заглавными буквами латинского алфавита, начиная с левого нижнего угла по часовой стрелке.
  - 4) Длины сторон или градусная мера углов на чертеже подписываются ручкой.
  - 5) В решении задачи сначала записывается формула, затем в неё подставляются числовые данные.
  - 6) Если в задаче требуется выполнить перевод единиц, то его можно записать в начале решения задачи или непосредственно перед выполняемым действием.
  - 7) При решении задачи вычисления при необходимости выполняются в столбик и записываются в тетрадь.
  - 8) Ответ в геометрической задаче записывается кратко с помощью символов.
  - 9) При записи наименований и ответа используются общепринятые сокращения, такие как: см, м, км, м<sup>2</sup>, м<sup>3</sup> и т.д. После записи данных сокращений точка не ставится.
  - 10) Решение задачи с геометрическим содержанием может быть оформлено, как решение текстовой задачи (смотреть комментарии к текстовой задаче).
- Например:

Решить задачу:

На рисунке  $\angle CМК = 132^\circ$ , а  $\angle АМК$  — развёрнутый. Найти величину угла  $АМС$ .



$$\angle АМК = \angle АМС + \angle CМК$$

$$\angle АМС = \angle АМК - \angle CМК$$

$$\angle АМК = 180^\circ, \text{ т.к. он развёрнутый}$$

$$\angle АМС = 180^\circ - 132^\circ = 48^\circ$$

$$\text{Ответ: } \angle АМС = 48^\circ$$

**При нахождении значения буквенного выражения:**

- 1) Записать буквенное выражение.
  - 2) Если по условию задания требуется упростить выражение, то после записи выражения поставить знак равенства и выполнить упрощение на основании свойств арифметических действий.
  - 3) В следующей строке записать значения переменных из условия по схеме: «Если ..., то»
  - 4) Осуществить подстановку числовых данных в буквенное выражение или в результат упрощения и выполнить вычисления.
  - 5) Вычисления при необходимости выполняются в столбик и записываются в тетрадь.
  - 6) Записать ответ. После слова ответ поставить двоеточие и записать результат вычисления.
- Например:

1. Найдите значение выражения.  
 $y + 653$ , если  $y = 894$ .

$$y + 653$$

Если  $y = 894$ , то  $894 + 653 = 1547$

$$\begin{array}{r} 894 \\ + 653 \\ \hline 1547 \end{array}$$

Ответ: 1547

2. Упростите выражение  
 $476 + a + 224$  и найдите его  
значение, если  $a = 221$ .

$$476 + a + 224 = (476 + 224) + a = 700 + a$$

Если  $a = 221$ , то  $700 + 221 = 921$

Ответ: 921

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575817

Владелец Столярова Елена Викторовна

Действителен с 07.06.2021 по 07.06.2022