



Принято  
Решением Педагогического совета  
АНПОО «МАНО»  
Протокол № 01-01/35 от 30.08.2024

Утверждено  
Ректор АНПОО «МАНО»



В.И. Гам

МП

Учебный план

**«Ментальная арифметика в начальной школе»**

- 1. Нормативная трудоемкость обучения:** 36 часов, 72 часа, 108 часов, 144 часа, включая все виды учебной работы слушателя
- 2. Форма обучения:** заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

### 3. Учебный/Учебно-тематический план ДПП ПК

#### 3.1. Учебный план ДПП ПК (36 часов)

| №<br>п/п | Наименование разделов                                                | Всего,<br>часов | В том числе |                                               |                               | Содержание модуля                                                                                                                                                                                              |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                      |                 | Лекции      | Семинар<br>ские (практи<br>ческие)<br>занятия | Самостоя<br>тельная<br>работа |                                                                                                                                                                                                                |
| 1.       | Модуль 1.<br>Знакомство с<br>методикой<br>«Ментальная<br>арифметика» | <b>8</b>        | <b>2</b>    | <b>2</b>                                      | <b>4</b>                      | 1.1. История<br>возникновения<br>ментальной<br>арифметики<br>1.2. Ментальная<br>арифметика как<br>средство развития<br>умственных<br>способностей<br>1.3. Методики<br>преподавания<br>ментальной<br>арифметики |
|          |                                                                      | 2               | 1           |                                               | 1                             |                                                                                                                                                                                                                |
|          |                                                                      | 4               | 1           | 1                                             | 2                             |                                                                                                                                                                                                                |
|          |                                                                      | 2               |             | 1                                             | 1                             |                                                                                                                                                                                                                |
| 2.       | Модуль 2.<br>Основы счета на<br>абакe                                | <b>10</b>       | <b>2</b>    | <b>4</b>                                      | <b>4</b>                      | 2.1. Изучение формул<br>Уровня «Просто»<br>2.2. Изучение формул<br>Уровня «Братья».<br>Изучение формул<br>Уровня «Друзья»<br>2.3. Изучение формул<br>Уровня «Брат + Друг»<br>и «Анзан»                         |
|          |                                                                      | 2               | 2           |                                               |                               |                                                                                                                                                                                                                |
|          |                                                                      | 4               |             | 2                                             | 2                             |                                                                                                                                                                                                                |
|          |                                                                      | 4               |             | 2                                             | 2                             |                                                                                                                                                                                                                |
| 3.       | Модуль 3.<br>Возможности<br>ментального счета                        | <b>10</b>       | <b>2</b>    | <b>4</b>                                      | <b>4</b>                      | 3.1. Действия на<br>умножение, деление,<br>возведение в квадрат,<br>в куб<br>3.2. Инструменты для<br>занятия ментальной<br>арифметикой.<br>3.3. Фундаментальные<br>упражнения.                                 |
|          |                                                                      | 4               | 2           |                                               | 2                             |                                                                                                                                                                                                                |
|          |                                                                      | 4               |             | 2                                             | 2                             |                                                                                                                                                                                                                |
|          |                                                                      | 2               |             | 2                                             |                               |                                                                                                                                                                                                                |

|    |                                                                                                                                                                                                                       |                  |          |            |            |                                                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | Модуль 4.<br>Использование<br>возможностей ИКТ в<br>преподавании<br>ментальной<br>арифметики:<br>основные<br>компьютерные<br>программы                                                                                | 6<br>2<br>2<br>2 | 2<br>2   | 2<br><br>2 | 2<br><br>2 | 4.1. Игры и мотивация<br>обучающихся<br>4.2. Приложения и<br>тренажеры.<br>4.3. Банк игр. |
| 5. | Итоговая аттестация<br>(зачетная работа для<br>оценки результатов<br>приобретения знаний,<br>умений при освоении<br>ДПП ПК, освоения и<br>совершенствования<br>трудовых действий,<br>профессиональных<br>компетенций) | 2                |          |            | 2          |                                                                                           |
|    | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>36</b>        | <b>8</b> | <b>12</b>  | <b>16</b>  |                                                                                           |

### 3.2. Учебный план ДПП ПК (72 часа)

| №<br>п/п | Наименование разделов                                                | Всего,<br>часов   | В том числе |                                               |                               | Содержание модуля                                                                                                                                                                                              |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                      |                   | Лекции      | Семинар<br>ские (практи<br>ческие)<br>занятия | Самостоя<br>тельная<br>работа |                                                                                                                                                                                                                |
| 1.       | Модуль 1.<br>Знакомство с<br>методикой<br>«Ментальная<br>арифметика» | 16<br>4<br>6<br>6 | 4<br>2<br>2 | 6<br>2<br>2                                   | 6<br><br>2<br>4               | 1.1. История<br>возникновения<br>ментальной<br>арифметики<br>1.2. Ментальная<br>арифметика как<br>средство развития<br>умственных<br>способностей<br>1.3. Методики<br>преподавания<br>ментальной<br>арифметики |
| 2.       | Модуль 2.<br>Основы счета на<br>абакe                                | 20<br>8           | 4<br>2      | 8<br>2                                        | 8<br>4                        | 2.1. Изучение формул<br>Уровня «Просто»<br>2.2. Изучение формул<br>Уровня «Братья».                                                                                                                            |

|    |                                                                                                                                                                                                                       |           |           |           |           |                                                                                                                                                                              |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                       | 8         | 2         | 2         | 4         | Изучение формул<br>Уровня «Друзья»<br>2.3. Изучение формул<br>Уровня «Брат + Друг»<br>и «Анзан»                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                       | 4         |           | 4         |           |                                                                                                                                                                              |
| 3. | Модуль 3.<br>Возможности<br>ментального счета                                                                                                                                                                         | 20        | 4         | 8         | 8         | 3.1. Действия на<br>умножение, деление,<br>возведение в квадрат,<br>в куб<br>3.2. Инструменты для<br>занятия ментальной<br>арифметикой<br>3.3. Фундаментальные<br>упражнения |
|    |                                                                                                                                                                                                                       | 8         | 2         | 2         | 4         |                                                                                                                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                       | 8         | 2         | 2         | 4         |                                                                                                                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                       | 4         |           | 4         |           |                                                                                                                                                                              |
| 4. | Модуль 4.<br>Использование<br>возможностей ИКТ в<br>преподавании<br>ментальной<br>арифметики:<br>основные<br>компьютерные<br>программы                                                                                | 12        | 4         | 4         | 4         | 4.1. Игры и мотивация<br>обучающихся<br>4.2. Приложения и<br>тренажеры<br>4.3. Банк игр                                                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                       | 4         | 2         |           | 2         |                                                                                                                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                       | 4         | 2         | 2         |           |                                                                                                                                                                              |
|    |                                                                                                                                                                                                                       | 4         |           | 2         | 2         |                                                                                                                                                                              |
| 5. | Итоговая аттестация<br>(зачетная работа для<br>оценки результатов<br>приобретения знаний,<br>умений при освоении<br>ДПП ПК, освоения и<br>совершенствования<br>трудовых действий,<br>профессиональных<br>компетенций) | 4         |           |           | 4         |                                                                                                                                                                              |
|    | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>72</b> | <b>16</b> | <b>26</b> | <b>30</b> |                                                                                                                                                                              |

### 3.3. Учебный план ДПП ПК (108 часов)

| №<br>п/п | Наименование разделов                                                | Всего,<br>часов | В том числе |                                               |                               | Содержание модуля                                                                                                                                                                                              |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                      |                 | Лекции      | Семинар<br>ские (практи<br>ческие)<br>занятия | Самостоя<br>тельная<br>работа |                                                                                                                                                                                                                |
| 1.       | Модуль 1.<br>Знакомство с<br>методикой<br>«Ментальная<br>арифметика» | <b>24</b>       | <b>6</b>    | <b>8</b>                                      | <b>10</b>                     | 1.1. История<br>возникновения<br>ментальной<br>арифметики<br>1.2. Ментальная<br>арифметика как<br>средство развития<br>умственных<br>способностей<br>1.3. Методики<br>преподавания<br>ментальной<br>арифметики |
|          |                                                                      | 8               | 2           | 2                                             | 4                             |                                                                                                                                                                                                                |
|          |                                                                      | 8               | 2           | 2                                             | 4                             |                                                                                                                                                                                                                |
|          |                                                                      | 8               | 2           | 4                                             | 2                             |                                                                                                                                                                                                                |
| 2.       | Модуль 2.<br>Основы счета на<br>абакe                                | <b>30</b>       | <b>6</b>    | <b>8</b>                                      | <b>16</b>                     | 2.1. Изучение формул<br>Уровня «Просто»<br>2.2. Изучение формул<br>Уровня «Братья».<br>Изучение формул<br>Уровня «Друзья»<br>2.3. Изучение формул<br>Уровня «Брат + Друг»<br>и «Анзан»                         |
|          |                                                                      | 10              | 2           | 2                                             | 6                             |                                                                                                                                                                                                                |
|          |                                                                      | 10              | 2           | 2                                             | 6                             |                                                                                                                                                                                                                |
|          |                                                                      | 10              | 2           | 4                                             | 4                             |                                                                                                                                                                                                                |
| 3.       | Модуль 3.<br>Возможности<br>ментального счета                        | <b>30</b>       | <b>6</b>    | <b>8</b>                                      | <b>16</b>                     | 3.1. Действия на<br>умножение, деление,<br>возведение в квадрат,<br>в куб<br>3.2. Инструменты для<br>занятия ментальной<br>арифметикой<br>3.3. Фундаментальные<br>упражнения                                   |
|          |                                                                      | 10              | 2           | 2                                             | 6                             |                                                                                                                                                                                                                |
|          |                                                                      | 10              | 2           | 2                                             | 6                             |                                                                                                                                                                                                                |
|          |                                                                      | 10              | 2           | 4                                             | 4                             |                                                                                                                                                                                                                |

|               |                                                                                                                                                                                                                       |            |           |           |           |                                                                                         |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.            | Модуль 4.<br>Использование<br>возможностей ИКТ в<br>преподавании<br>ментальной<br>арифметики:<br>основные<br>компьютерные<br>программы                                                                                | <b>18</b>  | <b>6</b>  | <b>6</b>  | <b>6</b>  | 4.1. Игры и мотивация<br>обучающихся<br>4.2. Приложения и<br>тренажеры<br>4.3. Банк игр |
|               |                                                                                                                                                                                                                       | 6          | 2         | 2         | 2         |                                                                                         |
|               |                                                                                                                                                                                                                       | 6          | 2         | 2         | 2         |                                                                                         |
|               |                                                                                                                                                                                                                       | 6          | 2         | 2         | 2         |                                                                                         |
| 5.            | Итоговая аттестация<br>(зачетная работа для<br>оценки результатов<br>приобретения знаний,<br>умений при освоении<br>ДПП ПК, освоения и<br>совершенствования<br>трудовых действий,<br>профессиональных<br>компетенций) | 6          |           |           | 6         |                                                                                         |
| <b>ИТОГО:</b> |                                                                                                                                                                                                                       | <b>108</b> | <b>24</b> | <b>30</b> | <b>54</b> |                                                                                         |

### **3.4. Учебный план ДПП ПК (144 часа)**

| №<br>п/п | Наименование разделов                                                | Всего,<br>часов | В том числе |                                               |                               | Содержание модуля                                                                                                                                                                                              |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                      |                 | Лекции      | Семинар<br>ские (практи<br>ческие)<br>занятия | Самостоя<br>тельная<br>работа |                                                                                                                                                                                                                |
| 1.       | Модуль 1.<br>Знакомство с<br>методикой<br>«Ментальная<br>арифметика» | <b>32</b>       | <b>8</b>    | <b>10</b>                                     | <b>14</b>                     | 1.1. История<br>возникновения<br>ментальной<br>арифметики<br>1.2. Ментальная<br>арифметика как<br>средство развития<br>умственных<br>способностей<br>1.3. Методики<br>преподавания<br>ментальной<br>арифметики |
|          |                                                                      | 8               | 2           | 2                                             | 4                             |                                                                                                                                                                                                                |
|          |                                                                      | 12              | 4           | 4                                             | 4                             |                                                                                                                                                                                                                |
|          |                                                                      | 12              | 2           | 4                                             | 6                             |                                                                                                                                                                                                                |

|    |                                                                                                                                                                                                                       |                             |                         |                          |                          |                                                                                                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. | Модуль 2.<br>Основы счета на<br>абаке                                                                                                                                                                                 | <b>40</b><br>14<br>14<br>12 | <b>8</b><br>4<br>2<br>2 | <b>12</b><br>4<br>4<br>4 | <b>20</b><br>6<br>8<br>6 | 2.1. Изучение формул<br>Уровня «Просто»<br>2.2. Изучение формул<br>Уровня «Братья». Изучение формул<br>Уровня «Друзья»<br>2.3. Изучение формул<br>Уровня «Брат + Друг»<br>и «Анзан» |
| 3. | Модуль 3.<br>Возможности<br>ментального счета                                                                                                                                                                         | <b>40</b><br>14<br>14<br>12 | <b>8</b><br>4<br>2<br>2 | <b>12</b><br>4<br>4<br>4 | <b>20</b><br>6<br>8<br>6 | 3.1. Действия на<br>умножение, деление,<br>возведение в квадрат,<br>в куб<br>3.2. Инструменты для<br>занятия ментальной<br>арифметикой<br>3.3. Фундаментальные<br>упражнения        |
| 4. | Модуль 4.<br>Использование<br>возможностей ИКТ в<br>преподавании<br>ментальной<br>арифметики:<br>основные<br>компьютерные<br>программы                                                                                | <b>24</b><br>8<br>8<br>8    | <b>6</b><br>2<br>2<br>2 | <b>6</b><br>2<br>2<br>2  | <b>12</b><br>4<br>4<br>4 | 4.1. Игры и мотивация<br>обучающихся<br>4.2. Приложения и<br>тренажеры<br>4.3. Банк игр                                                                                             |
| 5. | Итоговая аттестация<br>(зачетная работа для<br>оценки результатов<br>приобретения знаний,<br>умений при освоении<br>ДПП ПК, освоения и<br>совершенствования<br>трудовых действий,<br>профессиональных<br>компетенций) | 8                           |                         |                          | 8                        |                                                                                                                                                                                     |
|    | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>144</b>                  | <b>30</b>               | <b>40</b>                | <b>74</b>                |                                                                                                                                                                                     |