

## **Дополнительная профессиональная программа**

### **повышения квалификации для педагогических работников «Углубленный уровень: обучение по учебному предмету «Математика» в соответствии с ФОП ООО и обновленного ФГОС ООО»**

#### **Аннотация (описание курса)**

Курс повышения квалификации «Углубленный уровень: обучение по учебному предмету «Математика» в соответствии с ФОП ООО и обновленного ФГОС ООО» в объеме 72 часов и реализуется в форме заочного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

#### **Актуальность программы.**

В связи с принятием обновленного ФГОС ООО в содержании математического образования в 7-9 классах произошли изменения, направленные на реализацию Концепции развития математического образования в Российской Федерации и выполнение поручения Президента «обеспечить совершенствование преподавания учебных предметов «математика» и «информатика» в общеобразовательных организациях, установив их приоритет в учебном плане».

Согласно требованиям обновленного ФГОС учебный план в основной школе должен включать не менее 18 учебных предметов из них не менее двух должны преподаваться на углубленном уровне. Математика находится не только в числе обязательных предметов, но и рекомендована для углубленного изучения. На сегодняшний день для реализации требований ФГОС разработана федеральная рабочая программа, где представлено обновленное содержание учебного предмета «Математика», увеличено количество часов на рассмотрение отдельных тем, добавлен новый раздел «Вероятность и статистика», представлены сложные задачи по алгебре и геометрии. В связи с этим возникает необходимость в дополнительной подготовке педагогов к работе с обучающимися на более высоком уровне, в освоении ими методики решения задач повышенного и высокого уровня сложности; в формировании математической грамотности обучающихся, исследовательских умений, критического мышления, интереса к изучению математики.

**Цель курса:** совершенствование профессиональных компетенций педагогов в области углубленного обучения по учебному предмету «Математика» в соответствии с ФОП ООО и обновленного ФГОС ООО.

**Категория обучающихся:** учителя математики

**Результаты обучения:** в результате обучения слушатели приобретают знания и умения, необходимые для работы с обучающимися по программам углубленного уровня в своей предметной области.

По окончании курса слушатели должны

Знать:

- основные нововведения, связанные с принятием обновленных ФГОС ООО и ФОП ООО в части изучения математики на углубленном уровне;
- обновленные требования ФГОС ООО к личностным, метапредметным и предметным результатам в рамках углубленного преподавания математики;
- методы и приемы решения математических задач повышенного и высокого уровня сложности;
- особенности работы с обучающимися 7-9 классов в рамках нового раздела «Вероятность и статистика».

Уметь:

- анализировать, давать оценку и адаптировать федеральную рабочую программу по математике (углубленный уровень) для учащихся 7-9 классов своей образовательной организации;
- конструировать урок математики в рамках программы углубленного изучения предмета в соответствии с обновленными требованиями ФГОС ООО;
- реализовывать в педагогической деятельности методы и приемы решения математических задач повышенного и высокого уровня сложности, в том числе по модулю «Вероятность и статистика».
- осуществлять оценивание результатов обучения математике на углубленном уровне в 7-9 классах.

Содержание программы построено с учетом нормативно-правовых документов, регламентирующих содержание и структуру программ курсов повышения квалификации, и реализуется через модули:

**Модуль 1.** Ключевые изменения ФГОС ООО в части обучения математике;

**Модуль 2.** Федеральная рабочая программа по математике (углубленный уровень) для 7-9 классов;

**Модуль 3.** Конструирование урока математики в соответствии с обновленными ФГОС ООО и ФРП по математике (углубленный уровень);

**Модуль 4.** Трудные темы по предмету «Математика» (углубленный уровень) в 7-9 классах;

**Модуль 5.** Организации проектной и исследовательской деятельности в обучении математике;

**Модуль 6.** Формирование функциональной грамотности в рамках обучения.

*По завершении обучения слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.*



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНО ДПО «ОЦ Каменный город»

/Брехач Р.А./

« 26 » января 2024 г.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
дополнительной профессиональной программы  
повышения квалификации

**«Углубленный уровень: обучение по учебному предмету «Математика» в соответствии с  
ФОП ООО и обновленного ФГОС ООО»**

| №<br>п/п | Наименование<br>разделов, модулей  | Всего<br>часов | Всего часов |                   | Форма<br>контроля |
|----------|--|----------------|-------------|-------------------|-------------------|
|          |  |                | Лекции      | Самост.<br>работа |                   |
| 1.       | <b>Ключевые изменения ФГОС ООО и<br/>ФОП в части обучения математике</b>   | <b>8</b>       | <b>4</b>    | <b>4</b>          |                   |
| 2.       | <b>Федеральная рабочая программа по<br/>математике (углубленный уровень)</b>   | <b>12</b>      | <b>6</b>    | <b>6</b>          |                   |
| 2.1.     | Особенности содержания федеральной<br>рабочей программы по математике<br>(углубленный уровень)                                       | 4              | 2           | 2                 |                   |
| 2.2      | Особенности содержания нового<br>модуля «Вероятность и статистика»   | 6              | 3           | 3                 |                   |
| 2.3      | Работа в методическом конструкторе с<br>федеральной рабочей программой по<br>математике (углубленный уровень)                        | 2              | 1           | 1                 |                   |
| 3.       | <b>Конструирование урока математики<br/>в соответствии с обновленными<br/>ФГОС ООО и ФРП по математике<br/>(углубленный уровень)</b> | <b>10</b>      | <b>5</b>    | <b>5</b>          |                   |
| 4.       | <b>Трудные темы по предмету<br/>«Математика» (углубленный<br/>уровень)</b>   | <b>26</b>      | <b>13</b>   | <b>13</b>         |                   |
| 4.1.     | Сложные темы курса «Алгебра»   | 10             | 5           | 5                 |                   |
| 4.2.     | Проблемные темы курса «Геометрия»  | 8              | 4           | 4                 |                   |
| 4.3.     | Сложные темы курса «Вероятность и<br>статистика»   | 8              | 4           | 4                 |                   |
| 5        | <b>Организации проектной и<br/>исследовательской деятельности в<br/>обучении математике</b>  | <b>6</b>       | <b>2</b>    | <b>4</b>          |                   |
| 6.       | <b>Формирование функциональной<br/>грамотности в рамках обучения<br/>математике</b>  | <b>8</b>       | <b>3</b>    | <b>5</b>          |                   |



|          |                            |           |           |           |                              |
|----------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|------------------------------|
| <b>7</b> | <b>Итоговая аттестация</b> | <b>2</b>  |           | <b>2</b>  | <b>Итоговое тестирование</b> |
|          | <b>Итого часов</b>         | <b>72</b> | <b>33</b> | <b>39</b> |                              |