

**Аннотация дополнительной профессиональной программы -
программы профессиональной переподготовки
«Преподавание математики и информатики в общеобразовательных организациях»**

1.1. Цель реализации программы: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности - преподавание математики и информатики в общеобразовательных организациях.

1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Область профессиональной деятельности: образование (в сфере основного общего и среднего общего образования), а именно воспитание, обучение и развитие учащихся основной и средней школы в процессе реализации образовательных программ.

Объекты профессиональной деятельности: образовательный процесс в сфере основного общего и среднего общего образования, воспитывающая образовательная среда; образовательные программы основного общего и среднего общего образования; образовательные результаты.

Вид профессиональной деятельности: педагогическая деятельность по проектированию и реализации программ основного общего и среднего общего образования в общеобразовательных организациях.

Типы задач профессиональной деятельности: педагогический (основной).

Слушатель, освоивший программу переподготовки, в соответствии с видом профессиональной деятельности, на который ориентирована программа, должен быть готов решать следующие **профессиональные задачи:**

педагогический (основной) вид деятельности

- осуществление профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

- организация индивидуальной и совместной учебной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования и ФГОС среднего общего образования, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

1.3. Уровень квалификации в соответствии с профессиональным стандартом - 6.

1.4. Требования к слушателям (категории слушателей).

К освоению дополнительной профессиональной программы допускаются лица, имеющие высшее образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования «Образование и педагогические науки» или в области, соответствующей преподаваемому предмету.

1.5. Цель, планируемые результаты обучения

1.5.1. Цель обучения - сформировать у слушателей профессиональные компетенции, необходимые для выполнения нового вида профессиональной деятельности – преподавание математики и информатики в общеобразовательных организациях.

1.5.2. В результате освоения программы слушатель должен обладать Профессиональными компетенциями, соответствующими виду(ам) деятельности:

ПК-1. Способен осуществлять обучение математике и информатике на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-2. Способен применять знания математики и информатики при реализации образовательного процесса.

ПК-3. Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к математике и информатике в рамках урочной и внеурочной деятельности.

ПК-4. Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов в контексте обучения математике и информатике.

ПК-5. Способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы в контексте обучения математике и информатике.

1.5.3. Слушатель, освоивший программу, должен

уметь:

- анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов;
- критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования;
- конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение;
- использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера;
- разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету;
- разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов;
- управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой;
- проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения;
- применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы;
- организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую;
- использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования;
- осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе;
- использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся);
- использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся;
- использовать потенциал учебного предмета для раскрытия творческих, интеллектуальных и др. способностей обучающихся; разрабатывать программы внеурочной деятельности, организовывать и проводить предметные олимпиады, конференции, предметные игры и пр.;
- планировать специализированный образовательный процесс для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнения и модификации планирования;
- использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования.

знать:

- содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области;
- закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета);
- приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету;
- методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий);
- условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения;
- теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся;
- правила внутреннего распорядка;
- правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды;
- место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности;
- возможности предмета по формированию УУД;
- специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями;
- устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками;
- современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся;
- методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения;
- основные психолого-педагогические подходы к формированию и развитию образовательной среды средствами преподаваемого учебного предмета; правила внутреннего распорядка;
- правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

1.6. Режим занятий: 6-8 часов в неделю.

1.7. Документ, выдаваемый по результатам освоения программы

– документ о квалификации: диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

1.8. Программа разработана на основе модульно-компетентного подхода и состоит из двух модулей.

Модуль 1. Математика и методика обучения математике.

Модуль 2. Информатика и методика обучения информатике.

Трудоемкость обучения: 516 часов

Форма итоговой аттестации: междисциплинарный экзамен.

Документ, выдаваемый по результатам освоения программы: диплом о профессиональной переподготовке.