

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Методика обучения и воспитания (информатика)»
по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
по профилю подготовки Информатика

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Б1.О.06.01 «Методика обучения и воспитания (информатика)» является формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области теории и методики обучения информатике, её основных методов, позволяющих подготовить конкурентноспособного выпускника для сферы образования, готового к инновационной творческой реализации в образовательных учреждениях различного уровня и профиля.

Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих обобщенных трудовых функций (трудовых функций):

Формируемые производственной практикой (преддипломной) знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих трудовых функций:

профессиональный стандарт **ПС01.001**

– А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение,

– А/03.6 Развивающая деятельность,

– В/02.6 Педагогическая деятельность по реализации программ начального общего образования,

– В/03.6 Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования,

– В/04.6 Модуль «Предметное обучение. Математика».

профессиональный стандарт **ПС01.003**

– А/01.6 Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы,

– А/04.6 Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы,

– А/05.6 Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы,

– В/02.6 Организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов дополнительного образования,

– В/03.6 Мониторинг и оценка качества реализации педагогами дополнительных общеобразовательных программ,

– С/03.6 Организация дополнительного образования детей и взрослых по одному или нескольким направлениям деятельности.

профессиональный стандарт **ПС01.004**

– А/01.6 Организация учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ

профессионального обучения, СПО и (или) ДПП),

- А/02.6 Педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП в процессе промежуточной и итоговой аттестации,

– А/03.6 Разработка программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП,

– Е/02.6 Проведение практикоориентированных профориентационных мероприятий со школьниками и их родителями (законными представителями).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Методика обучения и воспитания (информатика)» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, сформированных в процессе изучения дисциплин «Педагогика», «Психология», «Архитектура компьютера», «Программирование», «Теоретические основы информатики», «Операционные системы, сети и интернет технологии», «Численные методы», «Информационные системы», «Инклюзивное образование детей с ОВЗ», «Основы проектной деятельности».

Изучение данной дисциплины необходимо для успешного обучения в рамках следующих дисциплин и практик: «Компьютерное моделирование», «Основы проектной деятельности в обучении информатики», «Программирование в современных средах», «Методика организации внеурочной деятельности школьников по информатике», «Решение олимпиадных задач по информатике», «История информатики», «Современные средства оценивания результатов обучения информатике»/ «Диагностические программные средства в процессе обучения информатике», «Учебная практика (ознакомительная по методике обучения и воспитания)», «Производственная практика (педагогическая)», «Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))», «Производственная практика (научно-исследовательская работа)», а также для подготовки к государственной итоговой аттестации.

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Истоки: этапы введения ЭВМ, программирования и элементов кибернетики в среднюю школу СССР и России.

Тема 1.1. Специализация по программированию на базе школ с математическим уклоном.

Тема 1.2. Обучение школьников элементам кибернетики. Специальные факультативные курсы. Специализации на базе УПК.

Раздел 2. Цели и задачи введения в школу предмета информатики.

Тема 2.1. Информатика как наука и как учебный предмет в средней школе.

Тема 2.2. Цели и задачи школьного курса информатики.

Тема 2.3. ИКТ-компетентность учащихся.

Раздел 3. Содержание и стандартизация школьного образования в области информатики

Тема 3.1. Общедидактические принципы формирования содержания образования учащихся в области информатики.

Тема 3.2. Стандартизация школьного образования в области информатики.

Тема 3.3. Место курса информатики.

Раздел 4. Организация обучения информатике в школе

Тема 4.1. Урок как основная форма организации обучения информатике.

Тема 4.2. Планирование работы учителя информатики.

Тема 4.3. Формы обучения информатике.

Тема 4.4. Методы обучения информатике.

Тема 4.5. Современные средства обучения информатике.

Тема 4.6. Контроль результатов обучения информатике.

Раздел 5. Этапы и уровни обучения информатике.

Тема 5.1. Методика преподавания пропедевтического курса информатики.

Тема 5.2. Методика преподавания курса информатики основной школы.

Тема 5.3. Методика преподавания курса информатики старшей школы.

Раздел 6. Информация и ее измерение.

Тема 6.1. Основные понятия темы.

Тема 6.2. Методические особенности изучения основных понятий.

Раздел 7. Информационные процессы.

Тема 7.1. Основные понятия темы.

Тема 7.2. Методические особенности изучения основных понятий.

Раздел 8. Представление информации.

Тема 8.1. Методические рекомендации по изучению темы «Роль и место понятия языка в информатике».

Тема 8.2. Методические рекомендации по изучению темы «Системы счисления»

Тема 8.3. Методические рекомендации по изучению темы «Язык логики и его место в курсе информатики»

Тема 8.4. Методические рекомендации по изучению темы «Представление данных в компьютере»

Раздел 9. Устройство и функционирование компьютера.

Тема 9.1. Методические рекомендации по изучению темы «Устройство компьютера».

Методические особенности изучения основных понятий.

Тема 9.2. Методические рекомендации по изучению темы «Программное обеспечение компьютера»

Раздел 10. Линия алгоритмизации и программирования

Тема 10.1. Методические рекомендации к обучению алгоритмизации

Тема 10.2. Методические рекомендации к изучению программирования

Тема 10.3. Ознакомление с программированием при изучении информатики на базовом уровне старшей школы

Тема 10.4. Освоение программирования при изучении информатики на углубленном уровне старшей школы

Раздел 11. Линия информационных технологий (технология работы с текстовой информацией)

Тема 11.1. Методические рекомендации по изучению темы.

Раздел 12. Линия информационных технологий (технология работы с графической информацией).

Тема 12.1. Методические рекомендации по изучению темы.

Раздел 13. Линия информационных технологий (мультимедиа технологии).

Тема 13.1. Методические рекомендации по изучению темы.

Раздел 14. Линия информационных технологий (табличные технологии обработки числовой информации).

Тема 14.1. Методические рекомендации по изучению темы.

Раздел 15. Линия информационных технологий (технологии хранения и поиска данных).

Тема 15.1. Методические рекомендации по изучению темы.

Раздел 16. Линия информационных технологий (телекоммуникационные технологии).

Тема 16.1. Методические рекомендации по изучению темы.

Раздел 17. Моделирование и формализация

Тема 17.1. Реализация линии в рекомендованных учебниках информатики

Тема 17.2. Методические рекомендации по введению в информационное моделирование.

Тема 17.3. Методические рекомендации по введению в математическое и имитационное моделирование.

Раздел 18. Формирование знаний в области социальной информатики

Тема 18. 1. Современные социальные аспекты информатики