Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Алтайский институт развития образования
имени Адриана Митрофановича Топорова»

КРАЕВОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ " АЛТАЙСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ИМЕНИ АДРИАНА МИТРОФАНОВИЧА ТОПОРОВА"

Подписан цифровой подписью: КРАЕВОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "АЛТАЙСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ИМЕНИ АДРИАНА МИТРОФАНОВИЧА ТОПОРОВА"
Основание: Я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Дата: 2025.06.27 10:48:09+07'00'

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
_____М.В. Дюбенкова
Приказ КАУ ДПО АИРО
имени А.М. Топорова
от «28» февраля 2023 г. №50/1

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Актуальные вопросы подготовки к ГИА по информатике

Барнаул 2024

Организация-составитель: КАУ ДПО «Алтайский институт развития образования имени А.М. Топорова», кафедра математического образования, информатики и ИКТ.

Составитель:
И.Е. Стёпкина, ст. преподаватель кафедра математического образования, информатики и ИКТ КАУ ДПО «АИРО им. А.М. Топорова».

Куратор программы:
М.А. Гончарова, зав. кафедрой математического образования, информатики и ИКТ КАУ ДПО «АИРО им. А.М. Топорова», к.п.н., доцент.

Программа составлена на основе приказа Минобрнауки РФ от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», методических рекомендаций по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2015 г. № ВК-1031/06).

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры «21» февраля 2023 г. (протокол №2)
Зав. кафедрой _____ М.А. Гончарова

Программа согласована с заместителем директора по учебно-методической работе _____ (Елютина А.А.)

Программа утверждена решением Ученого совета КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова» от «27» февраля 2023 г. (протокол №3)

Программа включена в реестр дополнительных профессиональных программ, рекомендованных к реализации (Приказ Министерства образования и науки Алтайского края № 54 от «27» января 2025 г.).
Регистрационный номер №: 1

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы – развитие профессиональных компетенций педагогов в области преподавания наиболее актуальных вопросов информатики в средней школе включая вопросы подготовки к ЕГЭ и ОГЭ.

1.2. Планируемые результаты обучения:

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Профстандарт «Педагог». Общепедагогическая функция. Обучение	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Основные методические приемы, используемые при подготовке к ЕГЭ и ОГЭ по информатике. Основные навыки и приемы при решении задач ОГЭ и ЕГЭ по информатике. Конкретный язык программирования для реализации алгоритмов	Объяснять решение заданий ЕГЭ и ОГЭ, используя конкретный язык программирования или электронные таблицы. Использовать модели для решения логических задач. Формировать алгоритмическое мышление учащихся на основе решения заданий ЕГЭ и ОГЭ

1.3 Категория слушателей: учителя информатики общеобразовательных организаций.

1.4 Форма обучения: заочная.

1.5. Срок освоения программы: 36 ч.

Раздел 2. Содержание программы

2.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование модулей и тем	Всего часов	Виды учебных занятий		Самост. работа, час	Формы контроля
			Лекция, час	Практич. занятие, час		
1.	**Анализ результатов ЕГЭ и ОГЭ по информатике и ИКТ**	**12**	**0**	**0**	**12**	Задания текущего контроля: анализ типичных ошибок школьников при выполнении заданий ЕГЭ и ОГЭ
1.1.	Анализ и обсуждение статистического отчета о результатах ЕГЭ и ОГЭ в Алтайском крае	6	0	0	6	Практическое задание
1.2.	Анализ результатов	6	0	0	6	Практическое за-

	ЕГЭ и ОГЭ по информатике в ОО					дание
2.	**Методические особенности решения заданий ЕГЭ и ОГЭ, вызывающих наибольшие затруднения у обучающихся**	**22**	**0**	**0**	**22**	Задания текущего контроля: конструирование и анализ тестовых заданий для подготовки к ЕГЭ
2.1.	Формирование методических компетенций при изучении наиболее сложных вопросов в ЕГЭ и ОГЭ	10	0	0	10	Практическое задание
2.2	Освоение методик решения заданий ЕГЭ и ОГЭ с использованием конкретного языка программирования	12	0	0	12	Практическое задание
3.	**Итоговая аттестация**	**2**	**0**	**0**	**2**	Контрольная работа
	Итого	**36**	**0**	**0**	**36**	

2.2. Рабочая программа.

Модуль 1. Анализ результатов ЕГЭ и ОГЭ по информатике.

1.1 Анализ и обсуждение статистического отчета о результатах ЕГЭ в Алтайском крае.

Самостоятельная работа. Изучение статистико-аналитического отчета о результатах государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования в Алтайском крае. Анализ типичных ошибок обучающихся при решении заданий ЕГЭ по информатике.

Выполнение *задания 1* с последующим размещением на Moodle.

1.2 Анализ результатов ЕГЭ и ОГЭ по информатике в ОО.

Самостоятельная работа. Анализ ошибок учащихся в конкретной ОО и выявление «дефицитных» тем. Подбор тестовых заданий для учащихся по проблемным темам.

Выполнение *задания 2* с последующим размещением на Moodle.

Модуль 2. Методические особенности решения заданий ЕГЭ и ОГЭ, вызывающих наибольшие затруднения у обучающихся.

2.1 Формирование методических компетенций при изучении наиболее сложных вопросов в ЕГЭ и ОГЭ.

Самостоятельная работа. Ознакомление и анализ видеоматериала: Решение и анализ наиболее сложных заданий ЕГЭ. Программные среды для решения некоторых задач.

Конструирование, решение и анализ тестовых заданий для подготовки к ЕГЭ и ОГЭ.

2.2 Освоение методик решения заданий ЕГЭ и ОГЭ с использованием конкретного языка программирования.

Самостоятельная работа. Изучение видеоматериала: Создание алгоритмов в среде формального исполнителя или на языке программирования. Программных сред, используемых на ЕГЭ и ОГЭ.

Выполнение и анализ заданий ЕГЭ и ОГЭ.

3. Итоговая аттестация (самостоятельная работа – 2 часа)

Самостоятельная работа. Выполнение итогового задания (контрольная работа).

Текущий контроль

Модуль 1. Анализ результатов ЕГЭ и ОГЭ по информатике и ИКТ

1.1 Анализ и обсуждение статистического отчета о результатах ЕГЭ в Алтайском крае (по материалам из открытых статистических источников)

Форма: практическая работа.

Описание, требования к выполнению:

Слушатели анализируют типичные ошибки обучающихся при решении заданий ЕГЭ и ОГЭ по информатике в Алтайском крае. Делают сравнительный анализ и выводы по успеваемости и по освоению элементов содержания в своей ОО.

Критерии оценивания: объективность сделанных выводов.

Шкала оценки: зачет/незачет

Примеры заданий:

Внимательно изучите статистико-аналитический отчет о результатах ЕГЭ и ОГЭ по информатике . Сделайте выводы (в произвольной форме) по успеваемости и по освоению элементов содержания в Вашей ОО. Ответ в формате «.doc» или «.docx» разместите в MOODLE.

Модуль 1. Анализ результатов ЕГЭ и ОГЭ по информатике и ИКТ

1.2 Анализ результатов ЕГЭ и ОГЭ по информатике в ОО.

Форма: практическая работа.

Описание, требования к выполнению:

На основе сделанных выводов по успеваемости и по освоению элементов содержания в своей ОО слушатели подбирают тестовые задания для учащихся по проблемным темам.

Критерии оценивания: актуальность тестовых заданий.

Шкала оценки: зачет/незачет

Примеры заданий:

На основе сделанных выводов подберите тестовые задания (не менее четырех) для учащихся по проблемным темам. Тексты заданий (в формате «.doc» или «.docx») разместите в MOODLE.

Итоговая аттестация

Форма: контрольная работа.

Описание, требования к выполнению:

Цель – диагностика предметно-методических компетенций педагогов в области преподавания наиболее актуальных вопросов информатики в средней школе включая вопросы подготовки к ЕГЭ и ОГЭ.

Работа состоит из 3 заданий. Задания выполняются индивидуально с последующим размещением в MOODLE. Оценка результатов выполнения контрольной работы осуществляется преподавателями, ведущими лекционно-практические занятия на курсах ПК по теме «Актуальные вопросы подготовки к ГИА по информатике».

Критерии оценивания:

Правильность решения, обоснованность выбора способа решения, рациональность хода решения.

Шкала оценки итогового задания

№	Вид задания	Показатели	Баллы
1.	Решение и анализ задания ЕГЭ базовой сложности	Правильность	2
		Рациональность	2
2.	Решение и анализ задания ОГЭ базовой сложности	Правильность	2
		Обоснованность	2
3.	Решение и анализ задания ЕГЭ с использованием средств табличного процессора.	Правильность	2
		Рациональность	2
		Итого	12

Примеры заданий:

Контрольная работа

Выполните практические задания. Ответы представьте в электронном виде в формате, указанном в ***таблице 1****:*

Задание 1. Тестовое задание 1. Разработать задание ЕГЭ базового уровня (с описанием решения).

Задание 2. Тестовое задание 2 Разработать задание ОГЭ базового уровня (с описанием решения).

Задание 3. В файлах приведён фрагмент базы данных «Пиццерия». База данных состоит из четырёх таблиц. Таблица «Клиенты» содержит данные о клиентах: фамилия, имя, отчество и место жительства. Заголовок таблицы имеет следующий вид.

Код клиента	Фамилия	Имя	Место жительства

Таблица «Заказы» содержит записи о совершённых заказах. Поле Статус доставки содержит информацию о том был доставлен заказ или нет, если заказ был доставлен, то к цене заказанных блюд добавляется стоимость доставки. Заголовок таблицы имеет следующий вид.

Код заказа	Дата	Код клиента	Цена доставки	Статус доставки

Таблица «Состав заказов» содержит подробную информацию о заказе, какое блюдо и в каком количестве было заказано. Заголовок таблицы имеет следующий вид.

Код	Код заказа	Код блюда	Количество

Таблица «Меню» содержит информацию о блюдах, имеющихся в пиццерии. Заголовок таблицы имеет следующий вид.

Код блюда	Название	Цена

Схема базы данных:

Используя информацию из приведённой базы данных, определите общую стоимость заказов на пиццы «Труслейка» (с учётом доставки), доставленных клиентам из г. Казань за июль 2020 года.

Таблица 1

№	Задание	Формат ответа
1.	**Задание 1.** Тестовое задание 1	На усмотрение
2.	**Задание 2.** Тестовое задание 2	На усмотрение
3.	**Задание 3.** Выполнение задания в электронных таблицах	Файл в формате «.xls»

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации по вопросам воспитания обучающихся : Федеральный закон от 31.07.2020 N 304-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]. URL : https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358792/ (дата обращения: 09.01.23).
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. №858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников». [Электронный ресурс]. URL : http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202211010045 (дата обращения: 28.12.22).

3. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» от «18» октября 2013 г. №544н. – [Электронный ресурс]. URL : http://профстандартпедагога.рф/ (дата обращения: 09.01.23).
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.12.2013 № 2506-р об утверждении Концепции развития математического образования в Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: https://docs.cntd.ru/document/499067348 (дата обращения: 09.01.23)
5. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://fgos.ru/fgos/fgos-soo/ (дата обращения: 09.01.23).
6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. №287. [Электронный ресурс]. URL : https://docs.cntd.ru/document/607175848 (дата обращения: 09.01.23).
7. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. URL : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 09.01.23).

Литература

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: 11-й класс: базовый уровень: учебник. Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: 7-й класс: базовый уровень: учебник. Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: 8-й класс: базовый уровень: учебник. Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: 10-й класс: базовый уровень: учебник. Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Аквилянов Н.А., Информатика: 7-й класс: углубленный уровень: учебник. Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2024.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Аквилянов Н.А., Информатика: 8-й класс: углубленный уровень: учебник. Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2024.
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Аквилянов Н.А., Информатика: 9-й класс: углубленный уровень: учебник. Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2024.
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Информатика: 9-й класс: базовый уровень: учебник. Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023.
9. ЕГЭ 2024. ОФЦ ТВЭЗ. 16 вариантов. Информатика. Типовые варианты. М. : Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2024.
10. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 10 (Базовый/Углублённый).

Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2024.
11. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 11 (Базовый/Углублённый). Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2024.
12. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информационная безопасность. Кибербезопасность.7-9. Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2024.

Электронные обучающие материалы.
Интернет-ресурсы.

1. Вебинары на сайте издательства Легион : [сайт]. URL : https://www.legionr.ru/webinars/informatika/
2. Министерство просвещения Российской Федерации : [сайт]. URL : edu.gov.ru
3. Образовательный портал "Решу ЕГЭ" – [Электронный ресурс]. – URL : https://inf-ege.sdamgia.ru/
4. Образовательный портал Федерального института педагогических измерений (демоверсии, спецификации, кодификаторы). – URL : https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory#!/tab/151883967-5
5. Сайт К.Ю. Полякова. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kpolyakov.newmail.ru/.
6. Сайт Краевого УМО учителей информатики Алтайского края. [Электронный ресурс]. – URL : https://altinf.iro22.ru/

Материально-технические условия реализации программы.
Технические средства обучения

Программа повышения квалификации рассчитана на обучение в очно-заочной форме и предполагает наличие следующих материально-технических условий:

- персональный компьютер с выходом в Интернет, операционная система Windows 7 или выше;
- возможность доступа в обучающую среду MOODLE;
- дидактический материал, варианты заданий, пакет презентаций;
- программы для подготовки и просмотра текстовых документов, электронных таблиц;
- программы для просмотра файлов с расширением pdf, jpeg, jpg, png;
- программы для подготовки и демонстрации компьютерных презентаций;
- программы для демонстрации цифровых видео;
- необходимое программное обеспечение для решений заданий ЕГЭ (Паскаль, Бэйсик, Си++, Питон и др.).

Лист внесения изменений
в дополнительную профессиональную программу

Дата внесения изменений	Описание изменений	Реквизиты протокола кафедры	Подпись куратора программы
05.11.2024	• форму обучения из очно-заочной с применением ДОТ и ЭО заменить на заочную, • в содержание программы добавить раздел по ОГЭ	№6 от 05.11.2024	Гончарова М.А.