

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

РАССМОТРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

на заседании

Ученого Совета ГАУДПО ЛО «ИРО»

Протокол № 2 от 16.09.2021 г.



Ректор ГАУДПО ЛО «ИРО»

И.А. Шуйкова

2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

(повышение квалификации)

«Методика обучения решению планиметрических задач в рамках систематического курса геометрии»

Категория слушателей:

педагогические работники общеобразовательных организаций, осуществляющие профессиональную деятельность в области образования.

Базовый уровень образования:

среднее профессиональное / высшее педагогическое образование

Срок обучения: 72 ч.

Режим занятий: 6 - 8 ч. в день

Форма обучения: очная-заочная

Составители программы:

М.В. Подаев, доцент кафедры информационно-математического и естественнонаучного образования ГАУДПО ЛО «ИРО»;

А.А. Сушкова, учитель математики МБОУ СШ №63 г. Липецка;

Кузнецова М.К., методист обособленного структурного подразделения «Центр непрерывного повышения профессионального мастерства»;

Двуреченская А.В., начальник отдела организационно-методической работы обособленного структурного подразделения «Центр непрерывного повышения профессионального мастерства» ГАУДПО ЛО «ИРО»;

Настыч Л.В., заместитель начальника отдела организационно-методической работы обособленного структурного подразделения «Центр непрерывного повышения профессионального мастерства» ГАУДПО ЛО «ИРО».

Липецк, 2021

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы – совершенствование профессиональных компетенций педагогических работников общеобразовательных организаций в области методики обучения решения планиметрических задач в рамках систематического курса геометрии для выполнения трудовых функций «Обучение» и «Воспитательная деятельность» профессионального стандарта «Педагог».

1.2. Планируемые результаты обучения

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Общепедагогическая функция. Обучение	- осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; - планирование и проведение учебных занятий.	- современные педагогические технологии преподавания; - основные подходы к обучению геометрии; - методы обучения решению планиметрических задач по геометрии.	- уметь подбирать и использовать эффективные методы решения планиметрических задач; - применять анализ геометрических конструкций для обучения решению задач; - организовывать учебную деятельность учащихся по изучению математических понятий.

1.3. Категория слушателей: педагогические работники общеобразовательных организаций.

1.4. Форма обучения – очно-заочная

1.5. Срок освоения программы: 72 ч.

Раздел 2. Содержание программы.

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ			Формы контроля
			Лекция, час	Интерактивное (практическое) занятие, час	Самостоятельная работа, час	
1	Входное тестирование	1	0	0	1	тест
2	Модуль 1. Педагогические технологии преподавания систематического курса геометрии	16	8	2	4	
3	Модуль 2. Методы решения планиметрических задач	23	8	8	7	
4	Модуль 3. Методологические	29	8	13	8	

	аспекты обучения решению планиметрических задач					
16	Итоговая аттестация	3	0	1	2	Методическая разработка проекта урока, защита проекта
	Всего	72	24	24	24	

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы:

- Закон РФ от 1 сентября 2013 года №273 (ред. от 29.12.2012) "Об образовании РФ";
- Типовое положение об общеобразовательном учреждении (ред. от 10.03.2009), утвержденное постановлением Правительства РФ от 19 марта 2001 года №196;
- Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования РФ от 09 марта 2004 года №1312;
- Приказ Министерства образования РФ от 05 марта 2004 года №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 20 августа 2008 года №241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утверждённые приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 года №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2010 года № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2014/2015 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года №253;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации департамента государственной политики в образовании от 10 февраля 2011 г. № 03-105 «Об использовании учебников и учебных пособий в образовательном процессе»;
- Положение о формах и порядке проведения государственной (итоговой) аттестации, освоивших основные общеобразовательные программы среднего (полного) общего образования (утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.11.2008 № 362);

- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированные в Минюсте России 03 марта 2011 года, регистрационный номер 19993;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 09 ноября 2009 г. № 03-2235 «Об использовании учебников разных лет выпуска».

Литература

Модуль 1. Педагогические технологии преподавания

Обязательная

1. Подаева Н.Г. Технология социокультурно-ориентированного обучения геометрии в общеобразовательной школе: монография / Н.Г. Подаева, М.В. Подаев. Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2016. 187 с.
2. Подаева Н.Г. Социокультурно-ориентированное обучение математике в общеобразовательной школе: структурно-функциональные компоненты [текст] / Н.Г. Подаева, М.В. Подаев, О.Н. Масина // Психология образования в поликультурном пространстве. - Том 1 (№ 37) / Елец, 2017. - С. 91-97 (0,5 п.л.) импакт-фактор журнала 0,067

Дополнительная

1. Подаева Н.Г. Закономерности формирования научных понятий при обучении математике в школе: социокультурный подход / Н.Г. Подаева, М.В. Подаев // Научно-педагогическое обозрение. - № 1 (15), 2017. - С. 27-38 (0,8 п.л.) импакт-фактор журнала 0,448.
2. О методике формирования обобщенного способа мыслительной деятельности обучающихся по освоению умения доказывать теоремы / Н.Г. Подаева, М.В. Подаев // Письма в Эмиссия. Оффлайн: электронный научный журнал. 2017. №8. С. 2559

Модуль 2. Методы решения планиметрических задач

Обязательная

1. Гордин Р.К. Геометрия. Планиметрия. 7–9 классы. — 3-е изд., испр. — М.: МЦНМО, 2006. — 416 с.: ил. ISBN 5-94057-157-3
2. Прасолов В. В. Задачи по стереометрии: Учебное пособие. — М.: МЦНМО, 2010. — 352 с.: ил. 978-5-94057-605-1

Дополнительная

1. Гордин Р.К. Это должен знать каждый матшкольник. - 2-е изд., испр. — М.: МЦНМО, 2003. — 56с.
2. В. А. Гусев, В. Н. Литвиненко, А. Г. Мордкович Практикум по элементарной математике: Геометрия: Учеб. пособие для студентов физ.-мат. спец. пед. ин-тов и учителей.— 2-е изд., перераб. и доп.— М.: Просвещение, 1992.— 352 с: ил.— ISBN 5-09-003840-6.
3. Понарин Я.П. Элементарная геометрия. В 2-х т. Планиметрия. Стереометрия. М.: МЦНМО, Т.1 - 2004, 312с.; Т.2 - 2006, 256с.

Модуль 3. Методологические аспекты обучения решению планиметрических задач

Обязательная

1. Бутузов В.Ф., Кадомцев С.В. и др. Планиметрия. Пособие для углубленного изучения математики. - М.: Физматлит, 2005. - 488с.
2. Прасолов В. В. Задачи по планиметрии: Учебное пособие.—5-е изд., испр.и доп.—М.: МЦНМО: ОАО «Московские учебники», 2006.—640 с.: ил. ISBN 5-94057-214-6

Дополнительная

1. Прасолов В. В., Шарыгин И. Ф. Задачи по стереометрии.— М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1989.— (Б-ка мат. кружка).—288 с—ISBN 5-02-013921-1.
2. Лурье М.В. Геометрия. Техника решения задач. 4-е изд., стер. - М.: Издательство УНЦ ДО, 2004. - 240 с. -(Серия «В помощь

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

Для реализации программы необходимо компьютерное и мультимедийное оборудование для

использования видео- и аудиовизуальных средств обучения с подключением к сети Интернет,

пакет слайдовых презентаций по всем темам программы.

Перечень оборудования, необходимого для проведения Модуля

Мультимедийная аудитория: кабинет № 228.

Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.

Оборудование:

- ноутбук – 1 шт.;
- проектор – 1 шт.;
- документ-камера – 1 шт.;
- экран настенный – 1 шт.;
- источник бесперебойного питания – 1 шт.;
- компьютерная мышь – 1 шт.;
- звуковые колонки – 2 шт.

Комплект учебно-наглядных пособий

Программное обеспечение:

- Microsoft Office Professional Plus;
- Microsoft Windows