



государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования Самарской области
«Новокуйбышевский ресурсный центр»

446200 Самарская область, (84635)6-67-37
г.о. Новокуйбышевск, dpo_rc_nkb@samara.edu.ru
ул. Суворова, д. 20 <http://www.rc-nsk.ru>

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

УТВЕРЖДАЮ

на заседании
Научно-методического совета
ГБУ ДПО «Новокуйбышевский РЦ»
Протокол №_1_
от «_24_»_января_2020 г.

Директор ГБУ ДПО
«Новокуйбышевский РЦ»

Секретарь совета

 Ю.А.Ульянова

«_24_»_января_2020 г.

 О.И. Парфенова



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА

**«Методические приемы формирования функциональной грамотности на
уроках математики»**

г.о.Новокуйбышевск. 2020 г.

Разработчики программы:

Землякова С.Б., ст.методист отдела сопровождения инновационной деятельности ГБУ ДПО «Новокуйбышевский РЦ» г.о.Новокуйбышевск

Рецензенты программы:

Воронков Дмитрий Алексеевич, заместитель директора ГБУ ДПО «Новокуйбышевский РЦ» г.о.Новокуйбышевск,

Евдокимова Евгения Николаевна, заместитель директора ГБУ ДПО «Новокуйбышевский РЦ» г.о.Новокуйбышевск.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ:	
2.1. ВВЕДЕНИЕ	5
2.2. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ КУРСА	6
2.3. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ ТЕМ КУРСА	8
2.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ	9
3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	12
4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	13
5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НАХОДЯЩЕЙСЯ В СВОБОДНОМ ДОСТУПЕ ДЛЯ СЛУШАТЕЛЕЙ	19

ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«Методические приемы формирования функциональной грамотности на уроках математики»

1. Область применения программы

Программа направлена на формирование современных компетенций в области оценки качества образования и адресована педагогам основного общего и среднего общего образования.

2. Цели и задачи программы

Целью программы является повышение квалификации и совершенствование профессиональных компетенций педагогов в области оценки качества образования в условиях реализации ФГОС и по формированию и оценке функциональной грамотности в соответствии с ФГОС общего образования, направленных на выработку навыков последующего самообразования и саморазвития педагога.

Задачи программы:

- совершенствовать компетенции педагогов по созданию условий для формирования функциональной грамотности обучающихся в учебном процессе;
- совершенствовать компетенции педагогов по отбору содержания и технологий его реализации в соответствии с ФГОС ООО;
- сформировать компетенции по осуществлению оценки на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся;
- развить профессиональную культуру и коммуникативные компетенции слушателей.

3. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы слушатель **должен уметь:**

- использовать современные методики и технологии проведения уроков в условиях образовательной организации;

- разрабатывать сценарии учебных занятий с использованием основных методических приемов формирования математической грамотности обучающихся при обучении математики на уровне основного общего образования;

- конструировать задания для формирования математической грамотности.

В результате освоения программы слушатель **должен знать:**

- формы, приемы и методы работы по формированию функциональной грамотности обучающихся;

- основные подходы к формированию математической грамотности и ее оценке в формате международных и национальных исследований;

- особенности заданий, обеспечивающих формирование и оценку математической грамотности обучающихся;

- основные методические приемы формирования математической грамотности обучающихся при обучении математики в школе.

4. Форма освоения программы

Очно-заочная, с применением дистанционных образовательных технологий.

5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 18 часов.



государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования Самарской области
«Новокуйбышевский ресурсный центр»

☐ 446200 Самарская область, ☐ (84635)6-67-37
г.о. Новокуйбышевск, ☐ dpo_rc_nkb@samara.edu.ru
ул. Суворова, д. 20 ☐ <http://www.rc-nsk.ru>

РАССМОТРЕН И ОДОБРЕН

УТВЕРЖДАЮ

на заседании
Научно-методического совета
ГБУ ДПО «Новокуйбышевский РЦ»
Протокол №_1_
от « 24_»_января_ 2020 г.

Директор ГБУ ДПО
«Новокуйбышевский РЦ»

Секретарь совета
Ульянова Ю.А.Ульянова

« 24_»_января_ 2020 г.
Парфенова О.И. Парфенова



УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
«Методические приемы формирования функциональной грамотности на
уроках математики»

№ п/п	Наименование разделов, модулей	Кол-во часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практика	
1.	Ключевые компетенции XXI века и новая грамотность: современные ориентиры для образования	8 ч.	3 ч.	5 ч.	Тест «Формирование функциональной грамотности обучающихся на основе методологии международных исследований в соответствии с ФГОС»
2.	Современные аспекты формирования математической грамотности	9 ч.	4 ч.	5 ч.	
3.	Контрольный модуль	1 ч.		1 ч.	Итоговый проект
	Итого:	18 часов	7 часов	11 часа	



государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования Самарской области
«Новокуйбышевский ресурсный центр»

☐ 446200 Самарская область, ☐ (84635)6-67-37
г.о. Новокуйбышевск, ☐ dpo_rc_nkb@samara.edu.ru
ул. Суворова, д. 20 ☐ <http://www.rc-nsk.ru>


РАССМОТРЕН И ОДОБРЕН

УТВЕРЖДАЮ

на заседании
Научно-методического совета
ГБУ ДПО «Новокуйбышевский РЦ»
Протокол № 1
от « 24 » января 2020 г.

Директор ГБУ ДПО
«Новокуйбышевский РЦ»

Секретарь совета

 Ю.А.Ульянова

« 24 » января 2020 г.



О.И. Парфенова

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
«Методические приемы формирования функциональной грамотности на уроках
математики»**

№	Наименование темы	Всего, час.	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	Ключевые компетенции XXI века и новая грамотность: современные ориентиры для образования	8 ч.	3 ч.	5 ч.	Тест «Формирование функциональной грамотности обучающихся на основе методологии международных исследований в соответствии с ФГОС»
1.1.	Ключевые компетенции и новая грамотность: современные ориентиры для образования.	1 ч.	1 ч.		
1.2.	Создание условий для формирования функциональной грамотности	3 ч.	1 ч.	2 ч.	
1.3.	Общие подходы к оценке функциональной грамотности обучающихся основной школы	4 ч.	1 ч.	3 ч.	
2	Современные аспекты формирования математической грамотности	9 ч.	4 ч.	5 ч.	
2.1.	Основные подходы к оценке математической грамотности в исследовании PISA. Типология задач в системе PISA.	2 ч.	1 ч.	1 ч.	
2.2.	Концептуальные рамки разработки измерительных материалов. Особенности измерительных материалов для оценки математической грамотности.	2 ч.	1 ч.	1 ч.	

2.3.	Требования к подбору ситуаций, определению содержательной и компетентностной модели оценки.	3 ч.	1 ч.	2 ч.	
2.4	Современные приемы, способы, технологии формирования математической грамотности	2 ч.	1 ч.	1 ч.	
3	Контрольный модуль	1 ч.		1 ч.	Итоговый проект
	ИТОГО:	18 часов	6 часов	12 часов	

4. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные документы:

1. Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2018-2025 гг.: утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. №1642. Информационно-правовой портал Гарант.ру <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71748426/>

2. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/70291362/#ixzz3fINmLUYU> .

3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (в ред. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 № 1644). <http://минобрнауки.рф/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/543> .

4. «Методология и критерии оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся» Приказ Министерства просвещения Российской Федерации и приказ Федеральной службы по

надзору в сфере образования и науки от 06.05.2019 № 590/219.
<http://docs.cntd.ru/document/554691568>

5. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 (в ред. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014). Информационный портал:

http://273-фз.пф/akty_minobrnauki_rossii/prikaz-minobrnauki-rf-ot-30082013-no-1015 .

6. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации

от 29 мая 2015 г. № 996-р. Российская газета:
<https://rg.ru/2015/06/08/vospitanie-dok.html> .

7. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. – Одобрена ФУМО протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15. Режим доступа: <https://fgosreestr.ru/>

Основная литература:

1. Басова Е. А. Формирование у подростков функциональной грамотности в сфере коммуникации. – СПб., 2012.

2. Болотина Т.В., Вяземский Е.Е. Модернизация общего образования в современной России: поиски перспективных решений //Профильная школа №2, 2015 С. 3-7.

3. Бунеев Р.Н. Понятие функциональной грамотности // Образовательная программа “Школа 2100”, Педагогика здравого смысла / Под ред. А.А. Леонтьева. – М.: Баласс, 2012.

4. Веряев А.А., Нечунаева М.Н., Татарникова Г.В. Функциональная грамотность учащихся: представления, критический анализ, измерение // Известия Алтайского госуд-го университета. 2013, Выпуск 2-2(78). – С.13-17.

5. Гребенев И.В. Учебный предмет и метапредметность // Школьные технологии. 2015. №2. – С.169-176.
6. Джуринский А. Н. Сравнительное образование. Вызовы 21 века.- М., 2009.
7. Зеер Э.Ф., Павлова А. М., Сыманюк Э.Э. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход: учеб. пособие. – М., 2005.
8. Иноземцева И. Н. Развитие читательской грамотности подростка как педагогическая проблема.// Современные исследования социальных проблем. 2018 г., том 9, № 1-2
9. Кагазбаева А.К. Функциональная компетентность педагога в условиях перехода к обновленному содержанию образования // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 10-1. – С. 12-16.
10. Ковалёва Г., Давыдова Е., Сидорова Г. Глобальные компетенции. Что ждёт учащихся в новом испытании PISA-2018 // Учительская газета, №47, 21 ноября 2017 г.
11. Ковалева Г.С. Финансовая грамотность как составляющие функциональной грамотности: международный контекст // Отечественная и зарубежная педагогика. 2017. Т.1., №2 (37). С.31-43.
12. Крылова О.В. Формирование читательской грамотности учащихся // Современное дополнительное профессиональное педагогическое образование № 2, Москва, 2016.
13. Лозован Н.В. Финансовая грамотность как важное условие успешной социализации личности школьника // Школа как платформа для успешной социализации обучающихся на уровне профессионального образования. Волгоград: Волгоградский государственный технический университет, 2018. С. 211-212.
14. Маковецкая Е.Н., Череповецкий П.С. Значимость и пути повышения финансовой грамотности в Российской Федерации

15. Международное исследование PISA: Методическое пособие. — Астана: НЦОСО, 2012. — 115 с.
16. Особенности формирования функциональной грамотности учащихся старшей школы по предметам общественно-гуманитарного цикла: Методическое пособие // Астана, 2013. –С. 25.
17. Положевец П. Основные результаты Международного сравнительного исследования качества граждановедческого образования ICCS-2009. Тезисы выступления в ВШЭ.М.,2012.
18. Почему для российских школьников некоторые задания PISA оказываются труднее, чем для их сверстников: экспериментальное исследование / Ю.А. Тюменева, Е.И. Александрова, М.Б. Шашкина // Психология обучения. - 2015. - № 7. - С. 5-23.
19. Поташева Л.Н. Сборник программно-методических материалов по экономике для общеобразовательных учреждений. М.: Вита- пресс, 2015.
20. Программа повышения квалификации педагогических кадров по методам развития функциональной грамотности учащихся в рамках проведения международного исследования PISA. Рабочая тетрадь учителя. Авторское право, 2014
21. Рождественская Р., Логвинова В.Формирование навыков функционального чтения. Пособие для учителя. Курс для учителей русского языка как родного (II – III ступень обучения). — Tartu Ulikool: Narva kolledz, 2012. 58 с.
22. Рыжановская Л.Ю. Системный подход к повышению уровня финансовой грамотности с использованием информационных технологий «экономики знаний»
23. Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: методические рекомендации для преподавателя. Профессиональное обучение. М.: Вита пресс, 2015.

24. Формирование функциональной грамотности. Сборник задач по русскому языку. 8-11 классы: уч. пособие для общеобразоват. организаций / С. В. Богомазова, Н. В. Володько, С. Ю. Гончарук и др. М.: Просвещение, 2018.

25. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] ; под ред. А.Г. Асмолова. — М. : Просвещение, 2010

26. Что дают предметные знания для умения применять их в новом контексте / Ю.А. Тюменева, А.И. Вальдман, М. Карной // Вопросы образования. - 2014. - № 1. - С. 8-24.

27. Яровая Е.А. Формирование финансовой грамотности как необходимого качества современного школьника // Территория инноваций. 2017. № 3. С 118-122.

Электронные ресурсы:

1. «Азбука финансов» – проект по повышению финансовой грамотности, разработанный платежной системой Visa International при поддержке Министерства финансов РФ. www.visa.com.ru/visa-everywhere/about-visa/financial-literacy.html.

2. «Город финансов» – портал, созданный в рамках общедофедеральной программы «Финансовая культура и безопасность граждан России». <https://gorodfinansov.ru/>

3. «Финансовая грамота» - совместный проект по повышению финансовой грамотности Российской экономической школы (РЭШ) и Фонда Citi. <http://labs.fgramota.org/>

4. «Финграммота.com» – официальный сайт Союза заемщиков и вкладчиков России. <http://www.fingramota.com/>

5. «ФинграммТВ» - проект Ассоциации российских банков. Интернет-телеканал, ориентированный на повышение финансовой грамотности. На

сайте можно посмотреть телевизионные лекции и получить консультации онлайн. http://www.banki.ru/wikibank/assotsiatsiya_rossiyskih_bankov/.

6. «Экспертная группа по финансовому просвещению при Федеральной службе по финансовым рынкам России». www.oecd.org

7. Ермоленко В.А. Функциональная грамотность в современном контексте Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.library.rU/l/sociolog/text/article.bhp7auid77>

8. Информационный портал Банки.ру - крупнейший банковский сайт России. Повышению финансовой грамотности населения полностью посвящен раздел «Банковский словарь», в котором разъясняются финансовые и экономические понятия и термины, даются практические рекомендации потребителям финансовых услуг. <http://www.banki.ru/>

9. Кемельбекова Г. А. Особенности формирования функциональной грамотности учащихся по предметам гуманитарного цикла // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, февраль 2016 г.). — Краснодар: Новация, 2016. — С. 6-9. — URL <https://moluch.ru/conf/ped/archive/187/9552/>.

10. Ковалева Г.С., Красновский Э.А. Новый взгляд на грамотность.// Русский язык издательский дом “Первое сентября” <http://rus.1september.ru/article.php?ID=200501401>

11. Материалы сайта «Курс «Развитие навыков функционального чтения» <https://sites.google.com/site/kursusfunctreading/>

12. Н. Клушина. Тексты, которые нас окружают. <http://ruskiymir.ru/publications/196481/>

13. Центр оценки качества образования ИСРО РАО: <http://centeroko.ru>.

14. Любимов Л.М. Российская школа: воспитание гражданственности// Вопросы образования. 2013-1. Материалы Всероссийского семинара «Формирование гражданской идентичности

личности в контексте разработки ФГОС второго поколения» [Электронный ресурс]: <http://fgos.isiorao.ru/news/index.php?ELEMENTID=2379>

15. Международное исследование по оценке качества математического и естественнонаучного образования. Публикации [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.centeroko.ru/timss15/timss15_pub.htm.

16. Примеры заданий по математической грамотности, которые использовались в исследовании PISA в 2003-2012 годах. Публикации [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.centeroko.ru/pisa15/pisa15_pub.html

17. Результаты международного исследования PISA 2015 (краткий отчет на русском языке). Публикации [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.centeroko.ru/pisa15/pisa15_pub.html.

18. [Функциональная грамотность – императив времени](#) / Г.А. Рудик, А.А. Жайтапова, С.Г. Стог // [Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития](#). – 2014. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/funktsionalnaya-gramotnost-imperativ-vremeni>.

19. Функциональная грамотность младшего школьника в современных условиях. Дидактическое сопровождение: Книга для учителя / Под ред. Н.Ф. Виноградовой. - М : Российский учебник, 2018.

20. Цукерман Г.А., Ковалёва Г.С., Кузнецова М.И. Хорошо ли читают российские школьники? // Вопросы образования. – 2007 – №4.

21. Что в заданиях PISA-математика мешает российским школьникам их выполнять: результаты экспериментальных исследований / Ю. Тюменева, Е. Александрова, М. Гончарова и др. / Презентация к докладу [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://fioco.ru/Media/Default/Presentations/Конференция 2024-25.11.2016/Тюменева%20Ю.А..pdf](http://fioco.ru/Media/Default/Presentations/Конференция%2024-25.11.2016/Тюменева%20Ю.А..pdf).

5. Перечень учебно-методической литературы, находящейся в свободном доступе для слушателей:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. – М.: Просвещение, 2011.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. – М.: Просвещение, 2018.

3. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

4. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. – Одобрена ФУМО протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15.