

Государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального педагогического образования
центр повышения квалификации специалистов
«Информационно-методический центр»
Курортного района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО
Педагогическим советом ГБУ ИМЦ
Курортного района Санкт-Петербурга
Протокол № 3
от 31.08. 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБУ ИМЦ
Курортного района Санкт-Петербурга
 Л.Н. Бережная
Приказ от 31.08. 2020 № 28



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации специалистов**

***«Развитие функциональной грамотности обучающихся на
уроках биологии и химии (естественнонаучная грамотность)»***

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2020

Программа разработана для учителей биологии и химии общеобразовательных организаций, руководителей школных методических объединений с целью создания условий для непрерывного образования педагогов в межэстацонный период. Слушателям будут предложены инструменты для анализа полученных результатов результатов и инструментов для оценивания функциональной грамотности обучающихся. Практические блоки занятий позволят разобратся в вопросах формирования функциональной (естественнонаучной) грамотности. Слушатели курсов научатся самостоятельно разрабатывать материалы для учащихся, а также им будут предложены готовые наборы заданий для формирования естественнонаучной грамотности обучающихся на уроках биологии и химии.

Составитель: Благовещенский И.Ю., методист ЦПО ГБУ «Информационно-методический центр» Курортного района Санкт-Петербурга.

ПОСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Актуалността на програмите обусловена е тем, че одним из показател за успешност на образование в световно образование е проследяването на изпълнение на образователните стандарти, в които се формират функционалните грамотности (ФГ) обхващащи в качеството си едновременно приоритетни задачи. Формирането на функционалните грамотности у учащите се извършва в условията на динамична, творческа, отговорна и конкурентна личност.

Целта на реализацията на програмите е — повишаване на професионалните компетентности на педагозите в образователните организации в областта на формирането и оценяването на функционалните грамотности у учащите се, както и приоритетни задачи на училищата.

Програма е разработена на 16 часа и се състои от следните раздели:

1. Нормативно-правови и методически основи на формирането на функционалните грамотности. Методология PISA-2018. Анализ на съвременни изследвания. Концептуални рамки за четателска и функционална грамотност.
 2. Формираще и критерийно оценяване на функционалните грамотности.
 3. Основи на формирането и оценяването на функционалните грамотности.
 4. Съвременни подходи за оценяването на образователните резултати.
- Принципи на критерийно оценяване: функционална грамотност.

Формиране

Занятията се провеждат в лекционен или дистанционен режим. Дистанционна форма на обучение се реализира при помощта на сайта «Лого дигитално обучение Курортно-апаратно комплекса «Леликан», ВКС Mind, които се използват инструментално за организацията на онлайн-конференции и позволяват създаването на онлайн-присъствие при улеснен достъп.

Тренировка на резултатите по програмите.

Резултатите по програмите се оценяват по:

- разбиране на методологията PISA;
- формиране на компетентности в областта на функционалните грамотности и функционалните грамотности по биология и химия (учител-преподавател);
- умение да се използват съвременни подходи за оценяването на образователните резултати.

Формиране и подготовка на контролни изпитания по програмите.

Промеждинските изпитания се провеждат в форма на изпитанията за функционалните грамотности. Изпитанията се провеждат във формата на изпитанията за функционалните грамотности (съставяне на проектни карти, учебни задачи по формиране на функционалните грамотности у учащите).

Материално-техническо осигуряване

Компютерно и мултимедийно оборудване.

Компютерни презентации и видео-консултации с лектори и преподавателите.

Раздаточни и дидактически материали за осигуряване на практическите занятия.

Учебный план
 дополнительной профессиональной программы
**«Развитие функциональной грамотности у обучающихся на уроках
 биологии и химии (естественнонаучная грамотность)»**

Цель программы: совершенствование профессиональных компетенций педагогов в сфере формирования функциональной естественнонаучной грамотности обучающихся.

Категория слушателей: учителя биологии и химии, председатели школьных методических объединений.

Срок обучения: 16 часов.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 4 часа.

Форма итоговой аттестации: зачет.

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе		Формы контроля: зачет
			лекции	самостоя- тельная работа	
1	Нормативно-правовые и методологические основы формирования функциональной грамотности. Анализ современных исследований. Методология PISA -2018.	2	2		
2	Формирующее и критериальное оценивание функциональной грамотности.	2	1	1	
3	Оценка заданий на естественнонаучную грамотность.	4	2	2	
4	Анализ заданий в формате PISA. Компетенции естественнонаучной грамотности. Современные подходы к оцениванию образовательных результатов учащихся.	6	3	3	практикум
5	Итоговая аттестация	2		2	зачет
	ИТОГО	16	7	9	

Содержание программы

- 1. «Нормативно-правовые и методологические основы формирования функциональной грамотности. Анализ современных исследований». (2 часа)**
Методология PISA. Общероссийская оценка по модели PISA. Уровни естественнонаучной грамотности в исследовании PISA»
Механизмы повышения качества общего образования в России. Развитие понятия «функциональная грамотность» в педагогической теории и практике. Федеральный проект "Современная школа". Навыки 21 века. Информационные материалы о международных сопоставительных исследованиях.
- 2. Формирующее и критериальное оценивание функциональной грамотности (2 часа)**
Современная концепция функциональной грамотности. Факторы эффективности российской школы. Элементы функциональной грамотности в заданиях ВПР. Читательская грамотность и функциональное чтение.
- 3. «Оценка заданий на естественнонаучную грамотность» (4 часа).**
Характеристика типов заданий. Когнитивный уровень сложности задач. Специфика заданий, направленных на формирование и оценку естественнонаучной грамотности. Разработка заданий на формирование естественнонаучной грамотности.
- 4. «Анализ заданий в формате PISA. Компетенции естественнонаучной грамотности » (6 часов)**
Концептуальные рамки в модели PISA. Принципы и преимущества формирующего и критериального оценивания. Формирующее оценивание: приёмы и возможности использования на уроках. Анализ характеристик заданий направленных на оценку читательской и естественнонаучной грамотности. Практикум.
- 5. Итоговая аттестация (2 часа)**
Тестирование.

Календарный учебный график на 2021 год
дополнительной профессиональной программы
«Развитие функциональной грамотности у обучающихся на уроках биологии и химии (естественнонаучная грамотность)»
11.02.2021 – 04.03.2021

№	Названия модулей, разделов, тем	Всего часов	Формы организации деятельности	№занятия/даты			
				1	2	3	4
				11.02.21	18.02.21	25.02.21	04.03. 21
1.	Нормативно-правовые и методологические основы формирования функциональной грамотности. Анализ современных исследований. Методология PISA -2018.	2	лекция	2			
			самостоятельная работа				
2.	Формирующее и критериальное оценивание функциональной грамотности.	2	лекция	1			
			самостоятельная работа	1			
3.	Оценка заданий на естественнонаучную грамотность.	4	лекция		2		
			самостоятельная работа		2		
4.	Анализ заданий в формате PISA. Компетенции естественнонаучной грамотности. Современные подходы к оцениванию образовательных результатов учащихся.	6	лекция			2	1
			самостоятельная работа			2	1
5.	Итоговая аттестация	2	зачет				2

Литература

Нормативные документы

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ. (ред. от 13.07.2015).
2. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 г. Утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р.
3. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки и Министерства просвещения РФ от 6 мая 2019г. N590/219(с изменениями от 24.12.2019 N 1718/716) "Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся"
4. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ. Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель). Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» октября 2013 г. № 544 н.
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2019 г. N 3273-р Об утверждении основных принципов национальной системы профессионального роста педагогических работников Российской Федерации, включая национальную систему учительского роста.
6. Государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (2018-2025 годы) от 26 декабря 2017 г.

Рекомендуемая литература

1. Алексашина И.Ю., Абдулаева О.А., Киселев Ю.П.; науч. ред. И. Ю. Алексашина. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся. — СПб: КАРО, 2019. — 208 с. — (Петербургский вектор введения ФГОС ООО).
2. Пинская М.А. Оценивание в условиях введения требований нового Федерального государственного образовательного стандарта. М.: педагогический университет «первое сентября», 2013. – 96 с.
3. Фишман И.С., Голуб Г.Б. Формирующая оценка образовательных результатов учащихся: Методическое пособие. Самара: Издательство «Учебная литература», 2007. – 244 с.
4. Пинская, М.А., Михайлова А.М.. Компетенции «4К»: Формирование и оценка на уроке: Практические рекомендации.- М.: Корпорация «Российский учебник», 2019. – 76с
5. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли: система заданий: пособие для учителя / под ред. А.Г. Асмолова. – М.: «Просвещение», 2010. – 159 с

Список литературы и электронных источников по естественнонаучной грамотности

1. Естественнонаучная грамотность. Сборник эталонных заданий 5, 7 классы / Г.С. Ковалева, Е.А. Никишова, Г.Г. Никифоров, А.Ю. Пентин / Под ред. Г.С. Ковалевой, А.Ю. Пентина
2. Пентин А.Ю., Никифоров Г.Г., Никишова Е.А. Основные подходы к оценке естественнонаучной грамотности // «Отечественная и зарубежная педагогика» № 4 Т.1 (61) 2019
3. Пентин А.Ю., Никифоров Г.Г., Никишова Е.А. Формы использования заданий по оцениванию и формированию естественнонаучной грамотности в учебном процессе // «Отечественная и зарубежная педагогика» № 4 Т.1 (61) 2019

Интернет-ресурсы

1. <http://www.edu.ru/db/portal/obschee/> - Федеральный портал Российское образование
2. <http://www.consultant.ru/> - консультационно-правовая система Консультант Плюс
3. <http://www.fioco.ru/> – Федеральный институт оценки качества образования
4. <http://www.fipi.ru/> – Федеральный институт педагогических измерений

5. <http://www.fisoko.obrnadzor.gov.ru/> – Федеральный институт оценки качества образования
6. <http://www.centeroko.ru/> - Центр оценки качества образования ИСРО РАО
7. <https://rcokoit.ru/library.htm> - Московский центр качества образования
8. <https://www.eduniko.ru/> – Национальные исследования качества образования
9. <http://www.centeroko.ru/projects.html>- Материалы и публикации Центра оценки качества образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования»:
10. http://www.centeroko.ru/pisa15/pisa15_pub.html Результаты международного исследования PISA 2015
11. <https://www.youtube.com/watch?v=dFWeDessFXc>
12. Международное исследование по оценке качества естественнонаучного образования. Публикации [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_sl.html.
13. Подборка материалов по естественнонаучной грамотности <http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/estestvennonauchnaya-gramotnost.php>