

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное бюджетное образовательное учреждение города
Москвы дополнительного профессионального образования
(повышения квалификации) специалистов
Городской методический центр
Департамента образования и науки города Москвы

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ ГМЦ ДОНМ
А.С. Зинин
«06» *сентября* 2022 г.



Дополнительная профессиональная программа
(повышения квалификации)

Современное учебное занятие по предмету «Химия»
в рамках реализации ФГОС ООО и ФГОС СОО

с инвариантным модулем «Ценности московского образования»

Авторы курса:
Гончарук С.Ю., старший методист
Лебедев В.В., старший методист
Борунов А.М., методист

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы – совершенствование профессиональных компетенций обучающихся в области современного учебного занятия по предмету «Химия» в рамках реализации ФГОС ООО и ФГОС СОО.

Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
		Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК – 1
2.	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК – 3

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Уметь – знать	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
		Бакалавриат
		Код компетенции
1.	<p>Уметь: проектировать современные учебные занятия по химии, ориентированные на организацию совместной и индивидуальной учебной деятельности учащихся по достижению планируемых результатов с учетом требований актуальных ФГОС ООО и ФГОС СОО</p> <p>Знать: – специфику актуальных ФГОС ООО и ФГОС СОО с учетом требований к современному учебному занятию по химии; – особенности проектирования планируемых результатов и оценочных материалов современных учебных занятий;</p>	ОПК – 1, ОПК – 3

	<p>– подходы к разработке системы заданий, ориентированной на достижение запланированных результатов;</p> <p>– стратегию проектирования современных учебных занятий по химии, ориентированных на организацию совместной и индивидуальной учебной деятельности учащихся по достижению планируемых результатов с учетом требований актуальных ФГОС ООО и ФГОС СОО</p>	
--	---	--

1.3. Категория обучающихся: уровень образования – ВО, область профессиональной деятельности – обучение химии на уровнях основного общего и среднего общего образования.

1.4. Форма обучения: заочная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронным обучением.

1.5. Режим занятий: круглосуточный доступ к образовательной платформе организации при соблюдении установленных сроков обучения.

1.6. Трудоемкость программы: 24 часа.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Внеаудиторные учебные занятия, учебные работы		Формы контроля	Трудоемкость
		Лекции ¹	Практические занятия		
1.	Нормативные требования к современному учебному занятию по химии	2	1	Тест № 1	3
2.	Особенности проектирования планируемых результатов и оценочных материалов современного учебного занятия по химии	2	4		6
3.	Подходы к разработке системы заданий, ориентированной на достижение запланированных результатов по химии	2	5		7

¹ Лекции презентации, видео-лекции, текстовые лекции.

4.	Проектирование современных учебных занятий по химии	2	6	Проект	8
	Итоговая аттестация			Зачет на основании совокупности результатов выполненного проекта и теста № 1	
	Итого:	8	16		24

2.2. Учебная программа

Наименование разделов (модулей) и тем	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Тема 1. Нормативные требования к современному учебному занятию по химии	<i>Лекция, 2 часа</i>	Актуальные нормативные документы, регламентирующие основное общее и среднее общее образование. Особенности ФГОС ООО и ФГОС СОО с учетом требований к учебному занятию по химии. Санитарные правила и нормы СанПиН, другие нормативные акты
	<i>Практическое занятие, 1 час</i>	Тест № 1. «Нормативно-правовое обеспечение» (8 вопросов)
Тема 2. Особенности проектирования планируемых результатов и оценочных материалов современного учебного занятия по химии	<i>Лекция, 2 часа</i>	Цель, планируемые результаты, их взаимосвязь. Стратегия и примеры представления планируемых знаний и умений по химии в деятельностной форме. Стратегия и примеры проектирования цели (планируемых результатов) учебного занятия и оценочных материалов.
	<i>Практическое занятие, 4 часа</i>	Тренинг № 1 1. Определение конкретных планируемых результатов по выбранной теме учебного занятия на основании соответствующего актуального ФГОС (ООО, СОО) и рабочей программы учебного предмета. 2. Представление выбранных планируемых знаний и умений по химии в деятельностной форме. 3. Разработка цели/целей современного учебного занятия по выбранной теме и оценочные материалы, подтверждающие достижение цели (тема по выбору обучающихся)

Тема 3 Подходы к разработке системы заданий, ориентированной на достижение запланированных результатов по химии	<i>Лекция, 2 часа</i>	Типология и особенности заданий по химии. Подходы, стратегия и примеры разработки/составления системы упражнений (заданий) по химии, ориентированных на достижение запланированных результатов
	<i>Практическое занятие, 5 часа</i>	Тренинг № 2 (на основании результатов тренинга № 1) Составление систем упражнений (заданий), ориентированных на достижение каждого запланированного результата учебного занятия по выбранной теме
Тема 4. Проектирование современных учебных занятий по химии	<i>Лекция, 2 часа</i>	Стратегия и примеры планирования организации совместной и индивидуальной учебной деятельности учащихся по достижению планируемых результатов. Стратегия и примеры проектирования современных учебных занятий по химии, ориентированных на организацию совместной и индивидуальной учебной деятельности учащихся по достижению планируемых результатов с учетом требований актуальных ФГОС ООО и ФГОС СОО
	<i>Практическое занятие, 6 часов</i>	Проект (с учетом результатов тренинга № 1, 2) Разработать современное учебное занятие по химии, ориентированное на организацию совместной и индивидуальной учебной деятельности учащихся по достижению планируемых результатов с учетом требований актуальных ФГОС ООО и ФГОС СОО
Итоговая аттестация		Зачет на основании совокупности результатов выполненного проекта и теста № 1

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

3.1. Текущий контроль

В качестве текущего контроля предусмотрено выполнение теста № 1 и проекта.

Тест № 1

Примеры заданий:

Вопрос 1. Укажите нормативно-правовые документы, регламентирующие проектирование и проведение современного учебного занятия по химии в 8 классе.

1) Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.

2) Приказ Минпросвещения России, Рособрнадзора от 07.11.2018 № 189/1513 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования».

3) Федеральный компонент государственного стандарта основного общего и среднего (полного) общего образования, базовый и профильный уровни (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089, с изменениями и дополнениями).

4) Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования.

5) Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Вопрос 2. Укажите минимальное значение диагонали планшета, который может быть использован на уроке.

- 1) 9,7 дюймов;
- 2) 10,5 дюймов;
- 3) 11,6 дюймов;
- 4) 12,9 дюймов.

Критерии оценивания: отметка «зачет» выставляется при правильном выполнении не менее 6 (шести) заданий теста из 8 (восьми) предложенных.

Оценивание: зачет/незачет.

Проект. Разработка современного учебного занятия по химии, ориентированное на организацию совместной и индивидуальной учебной деятельности учащихся по достижению планируемых результатов с учетом требований актуальных ФГОС ООО и ФГОС СОО.

Требования к проекту:

1. Проект разрабатывается на основании стратегии проектирования современных учебных занятий по химии, ориентированных на организацию групповой и индивидуальной учебной деятельности учащихся по достижению

планируемых результатов с учетом требований актуальных ФГОС ООО и ФГОС СОО.

2. В проекте используются результаты тренингов № 1, 2.

Критерии оценивания:

1. Все шаги стратегий выполнены верно и в полном объеме.

2. Время, запланированное на каждый этап работы, выбрано с учетом психолого-педагогических особенностей учащихся и обеспечивает достижение запланированных результатов.

3. Содержание и процесс учебного занятия ориентированы на достижение запланированных результатов за счет активной групповой и индивидуальной деятельности учащихся.

4. Деятельность учащихся организована с учетом специфики содержания выбранной темы.

5. Запланирована система осуществления постоянной обратной связи относительно успешности освоения материалов занятия учащимися.

6. Запланирована рефлексия и саморефлексия относительно этапов деятельности по достижению содержательно-критериально заданных результатов.

Оценивание: зачет/незачет.

3.2. Итоговая аттестация: зачет на основании совокупности результатов выполненного проекта и теста № 1.

Оценивание: зачет/незачет.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

4.1.1. Нормативные документы:

1. **Об образовании в Российской Федерации** : Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ : с изм. на 14 июля 2022 г. // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 27.07.2022).

2. **Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования** : Приказ Минпросвещения РФ от 31.05.2021 № 287 // Система ГАРАНТ : [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389560/ (дата обращения: 27.07.2022).

3. **Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования** : Приказ Минобрнауки РФ от 17.05.2012 № 413 // Система ГАРАНТ : [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_131131/ (дата обращения: 27.07.2022).

4. **Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования** : Приказ Минобрнауки РФ от 17.10.2010 № 1897 : с изм. на 11 декабря 2020 г. // Система ГАРАНТ : [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110255/ (дата обращения: 27.07.2022).

5. **О внесении изменения в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413** : Приказ Минпросвещения РФ от 24.09.2020 № 519 // Система ГАРАНТ : [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_131131/ (дата обращения: 27.07.2022).

6. **О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся** : Приказ Минпросвещения РФ от 11.12.2020 № 712 // Система ГАРАНТ : [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_372453/ (дата обращения: 27.07.2022).

7. **Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования** : Приказ Минпросвещения РФ от 22.03.2021 № 115 // Система ГАРАНТ : [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_382565/ (дата обращения: 27.07.2022).

8. **СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи** : утв. постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 // Система ГАРАНТ : [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_371594/a87d3709aa01857b67d2d04477b1d8458572e62e/ (дата обращения: 27.07.2022).

9. **СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»** : утв. постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 // Система ГАРАНТ : [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/400274954/> (дата обращения: 27.07.2022).

4.1.2. Основная литература:

1. **Гин, А.А.** Приемы педагогической техники / А.А. Гин – Москва: Вита-Пресс, 2020. –112 с. – ISBN 978-5-7755-1643-7.
2. **Кларин, М.В.** Инновационные модели обучения: исследования мирового опыта / М.В. Кларин – Москва: URSS, 2018. – 640 с. – ISBN 978-5-88915-113-5.
3. **Пэтти, Дж.** Современное обучение. Практическое руководство / Дж. Пэтти – Москва: Ломоносов, 2010. – 624 с. – ISBN 978-5-91678-049-9.
4. **Рудзитис, Г.Е.** Химия. 10 класс. Базовый уровень: учебник / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман – Москва: Просвещение, 2021. – 224 с. – ISBN 978-5-09-078176-3.
5. **Рудзитис, Г.Е.** Химия. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман – Москва : Просвещение, 2022. – 224 с. – ISBN 978-5-09-074715-8.
6. **Рудзитис, Г.Е.** Химия. 8 класс: учебник / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман – Москва : Просвещение, 2022. – 207 с. – ISBN 978-5-09-077322-5.
7. **Рудзитис, Г.Е.** Химия. 9 класс: учебник / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман – Москва: Просвещение, 2022. – 208 с. – ISBN 978-5-09-075544-3.
8. **Химия. 10 класс. Углубленный уровень:** учебник / В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, В.И. Теренин [и др.] – Москва: Дрофа, 2022. – 448 с. – ISBN 978-5-09-078814-4.

9. **Химия. 11 класс. Углубленный уровень: учебник** / В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, А.А. Дроздов, В.В. Лунин – Москва: Дрофа, 2022. – 480 с. – ISBN 978-5-09-078863-2.

10. **Хэтти, Дж.** Видимое обучение // Дж. Хэтти – Москва: Национальное образование, 2017. – 496 с. – ISBN 978-5-4454-0913-7.

11. **Хэтти, Дж.** Видимое обучение для учителей // Дж. Хэтти – Москва: Национальное образование, 2021. – 322 с. – ISBN 978-5-4454-1391-2.

4.1.3. Дополнительная литература:

1. **Берджес, Д.** Обучение как приключение. Как сделать уроки интересными и увлекательными / Д. Берджес – Москва : Альпина Паблишер, 2021. – 248 с. – ISBN 978-5-9614-7110-6.

2. **Лебедев, В. В.** Содержательно-критериальная система оценивания успешности учения обучающихся / В. В. Лебедев // Москва : Наука и школа. – 2012. – №1. – С. 4–10. – URL: <http://wlebedev.ucoz.ru/publ/statja/1> (дата обращения 20.07.2022).

3. **Лебедев, В.В.** Критерии и компоненты технологии эффективного обучения / В.В. Лебедев – Школьные технологии. – 2019. – №1. – С. 37-47. – URL: <http://wlebedev.ucoz.ru/publ/statja/1> (дата обращения: 15.07.2022).

4. **Лебедев, В.В.** Нейродидактика и эффективное обучение в дистанционном режиме / В.В. Лебедев – Школьные технологии. – 2021. – №4. – С. 38-46. – URL: <http://wlebedev.ucoz.ru/publ/statja/1> (дата обращения: 15.07.2022).

4.1.4. Интернет-ресурсы:

1. Городские проекты : сайт. – Москва, 2022. – URL: <https://profil.mos.ru/> (дата обращения: 27.07.2022).

2. Городской методический центр. Проект «Больше, чем урок!» : сайт. – Москва, 2022. – URL: <http://guide.mosmetod.ru/> (дата обращения: 27.07.2022).

3. Городской методический центр. Ресурс «Ключевые темы по основным школьным предметам» (видеообъяснения) : сайт. – Москва, 2022. – URL: <http://academy.mosmetod.ru/> (дата обращения: 27.07.2022).

4. Московский образовательный телеканал : сайт. – Москва, 2022. – URL: <https://mosobr.tv/> (дата обращения: 27.07.2022).
5. Общегородская платформа электронных образовательных материалов : сайт. – Москва, 2022. – URL: <https://uchebnik.mos.ru/> (дата обращения: 27.07.2022).
6. Портал фундаментального химического образования России ChemNet : сайт. – Москва, 2022. – URL: <http://www.chem.msu.ru/> – (дата обращения: 27.07.2022).
7. Технология эффективного обучения «Достижение прогнозируемых результатов»: сайт. – Москва, 2011 –. – // URL: <http://wlebedev.ucoz.ru/> (дата обращения: 20.07.2022).

4.2. Материально-технические условия реализации программы

- компьютерное и мультимедийное оборудование для использования видео- и аудиовизуальных средств обучения с подключением к сети Интернет;
- доступ к образовательной платформе организации.

Инвариантный модуль (2 часа)
«Ценности московского образования»

(для программ повышения квалификации, реализуемых центральными
 городскими учреждениями)

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации модуля: совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области ценностей московского образования

Совершенствуемые/новые компетенции

№	Компетенции	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (бакалавриат)
		Код компетенции
1.	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать - уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (бакалавриат)
		Код компетенции
1.	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные документы, задачи и механизмы, определяющие ценности и цели системы московского образования. 2. Управленческие инструменты как средства достижения целей в системе московского образования. 3. Стратегию ориентации в основных документах, задачах, механизмах, инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей системы московского образования. <p>Уметь:</p> <p>Ориентироваться в основных документах, задачах, механизмах, инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей системы московского образования</p>	ОПК-1

1.3. Категория обучающихся: уровень образования – высшее образование, область профессиональной деятельности – основное общее, среднее общее образование.

1.4. Форма обучения: заочная с электронным обучением и ДОТ.

1.5. Трудоемкость обучения: 2 часа.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Внеаудиторные учебные занятия		Форма контроля	Трудоемкость
		Видео лекции/лекции презентации	Практические занятия		
1.1.	Основные документы, задачи и механизмы, определяющие ценности и цели системы московского образования	0,5	0,5	Тест № 1.1	1
1.2.	Управленческие инструменты как средства достижения целей системы московского образования	0,5	0,5	Тест № 1.2	1

2.2. Учебная программа

Темы	Виды учебных занятий/работ	Содержание
Тема 1.1. Основные документы, задачи и механизмы, определяющие ценности и цели системы московского образования	Видеолекции/ лекции презентации, 0,5 часа	Государственная программа города Москвы «Развитие образования города («Столичное образование»)). Приоритетные задачи московской системы образования. Основные механизмы повышения эффективности системы образования Москвы (Рейтинг вклада школ в качественное образование, «Надежная школа», аттестационная справка директора и др.). Городские проекты. Результаты системы образования города Москвы. Стратегия ориентации в основных документах, задачах, механизмах, направленных на реализацию ценностей и целей системы

		московского образования
	Практическая работа, 0,5 часа	Систематизация содержания лекции на основании стратегии ориентации в основных документах, задачах, механизмах, направленных на реализацию ценностей и целей системы московского образования. Тест № 1.1.
Тема 1.2. Управленческие инструменты как средства достижения целей системы московского образования	Видеолекции/ лекции презентации, 0,5 часа	Содержание управленческой компетентности сотрудников образовательных организаций города Москвы (управленческие функции и инструменты для их реализации; управленческое решение; техники и приемы командной работы; способы предвидения и предотвращения конфликтных ситуаций). Социальные коммуникации как фактор эффективного взаимодействия всех участников образовательных отношений (принципы, способы передачи информации в ОО; построение грамотного взаимодействия участников образовательных отношений). Стратегия ориентации в основных инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей системы московского образования
	Практическая работа, 0,5 часа	Систематизация содержания лекции на основании стратегии ориентации в основных инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей системы московского образования. Тест № 1.2.

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

3.1. Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования. «Зачет» выставляется при наличии не менее 60% верных ответов.

Тест № 1.1.

Пример вопросов тестирования:

1. Цель реализации Государственной программы города Москвы «Столичное образование»:

А. Создание средствами образования условий для формирования личной успешности жителей города Москвы.

Б. Максимальное удовлетворение запросов жителей города Москвы на образовательные услуги.

В. Развитие государственно-общественного управления в системе образования.

Г. Обеспечение соответствия качества общего образования изменяющимся запросам общества и высоким мировым стандартам.

2. Основной целью существования рейтинга школ является:

А. Поиск школ-лидеров для предоставления им повышенного финансирования, с помощью которого они смогут создать и развить свою уникальную атмосферу для предоставления качественного образования и массового развития таланта.

Б. Мотивация каждой школы на работу в интересах каждого ребенка, семьи, города.

В. Осуществление статистического мониторинга состояния образования.

Тест № 1.2.

Пример вопросов тестирования:

1. Выберите ключевые составляющие личной эффективности?

А. Результативное достижение личных целей.

Б. Способность человека с меньшими затратами ресурсов (труда, времени) достигать большего результата.

В. Физическое здоровье.

Г. Знания и опыт.

2. Что является оценкой эффективности исполнения управленческого решения?

А. Степень достижения цели.

Б. Состав источников финансовых ресурсов.

В. Количество исполнителей решения.

Г. Количество альтернатив.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Интернет-ресурсы:

Школа Большого города [Электронный ресурс] (URL: <https://school.moscow/> (дата обращения: 27.07.2022).

Основная литература:

Электронное учебное пособие «Новые инструменты управления школой», разработанное на основе материалов селекторных совещаний Департамента образования и науки города Москвы по актуальным направлениям развития системы образования. [Электронный ресурс] URL: https://www.dpomos.ru/selector/?_ga=2.161027130.643081009.15167092342119693994.1506337590 (дата обращения: 27.07.2022).

4.2. Материально-технические условия реализации модуля.

Для реализации модуля необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- мультимедийное оборудование (компьютер с выходом в интернет).

Ссылка для доступа к модулю:

<https://sdo.corp-univer.ru/login/index.php>