

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра

**Автономное учреждение дополнительного профессионального
образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
«Институт развития образования»**

**Дополнительная профессиональная программа
повышение квалификации**

**Методические особенности современного урока: проект, исследование,
история и достижения российской науки**

Разработчик(и) программы:

Козырева Татьяна Викторовна, доцент кафедры гуманитарных дисциплин, кандидат
социальных наук, АУ «Институт развития образования»

Мосеевская Анастасия Николаевна, преподаватель кафедры естественнонаучных и
математических дисциплин, АУ «Институт развития образования»



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СЕРТИФИКАТ
00C5EB5A14F6E399D023351B6F94E2A7C6
ВЛАДЕЛЕЦ ДИРЕКТОР
АУ «ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»
КЛЮСОВА ВИКТОРИЯ ВИКТОРОВНА
ДЕЙСТВИТЕЛЕН С 07.06.2024 ПО 31.08.2025

Ханты-Мансийск, 2025

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы – совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области по организации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся, формированию знаний о достижениях российской науки в рамках образовательного процесса.

1.2. Планируемые результаты обучения:

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	Формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира.	Требования ФГОС к проектной деятельности Известных ученых и их вклад в развитие мировой науки.	организовывать самостоятельную проектную и исследовательскую деятельность учащихся с учётом достижений российской науки

1.3. Категория слушателей: педагогические работники основного и среднего общего образования (учителя русского языка и литературы, биологии, физики, математики, информатики, истории/обществознания, химии).

1.4. Форма обучения - очно-заочная.

1.5. Срок освоения программы: 18 ч.

Раздел 2. Содержание программы

2.1. Учебный тематический план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа, час	Формы контроля
			Лекция, час	Интерактивное (практическое) занятие, час		
	Входной контроль	1	0	0	1	тест
1	Модуль 1. Проектная и исследовательская деятельность в контексте современного урока	5	4		1	
1.1	Проектная деятельность в контексте современного урока	2	2			

1.2.	Учебно-исследовательская деятельность в контексте современного урока	2	2			
	Промежуточный контроль	1			1	Тест
2	Модуль 2. Методологические и содержательные аспекты изучения истории и достижений науки в рамках школьной программы	9	6		3	
2.1.	Содержательные аспекты изучения достижений науки в рамках школьной программы	3	3			
2.2.	Методологические подходы к изучению достижений науки в рамках школьной программы	5	3		2	
	Промежуточный контроль	1			1	тест
	Итоговая аттестация	3			3	Практическая работа
	Итого	18	10		8	

2.2. Рабочая программа

Входной контроль (самостоятельная работа - 1 ч.)

Самостоятельная работа. Определение базовых знаний слушателей. Входное тестирование.

Модуль 1. Проектная и исследовательская деятельность в контексте современного урока.

1.1 Проектная деятельность в контексте современного урока. (лекция – 2 ч.)

Лекция. Понятие проектной деятельности. Структура проекта. Виды проектов. Этапы организации проектной деятельности школьников. Взаимодействие учителя и ученика при работе над проектом. Критерии оценки проектной работы.

1.2. Учебно-исследовательская деятельность в контексте современного урока. (лекция – 2 ч.)

Лекция. Понятие учебно-исследовательской деятельности. Выбор темы исследовательской работы: актуальность и практическая значимость. Цели и задачи. Этапы работы над исследованием. Методы научного познания. Оформление исследования. Критерии оценки

учебно-исследовательской работы. Сравнительный анализ отличительных особенностей проектной и учебно-исследовательской деятельности.

Промежуточный контроль по модулю 1 (самостоятельная работа - 1 ч.)

Самостоятельная работа. Выполнение тестирования по итогам изучения учебных материалов первого модуля дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.

Модуль 2. Методологические и содержательные аспекты изучения истории и достижений науки в рамках школьной программы

2.1. Содержательные аспекты изучения достижений науки в рамках школьной программы (лекция – 3 ч.)

Лекция. Понятие науки и её роль в обществе. Статус учёного и его критерии. Типология научных достижений (по типам наук, по историческому периоду, по степени признания в обществе, по месту). Методические подходы к отбору научных достижений для изучения в рамках школьной программы.

2.2 Методологические подходы к изучению достижений науки в рамках школьной программы (лекция – 3 ч., самостоятельная работа - 2 ч.)

Лекция. Методы знакомства учащихся с достижениями науки (беседа, дискуссия, доклады, использование видеосюжетов) и способы их популяризации. Подбор литературы, описывающей в доступной форме в соответствии с возрастом научные достижения. Критерии по определению грамотного изложения учащимися материала о достижениях конкретного учёного (корректность формулировки и описания научного достижения). Формирование умения учащегося определять степень значимости научного достижения.

Самостоятельная работа. Составление списка художественных и документальных фильмов, научно-популярной литературы и интернет-источников для учащихся, повествующих об отечественных учёных и их достижениях.

Промежуточный контроль по модулю 2 (самостоятельная работа - 1 ч.)

Самостоятельная работа. Выполнение тестирования по итогам изучения учебных материалов первого модуля дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.

Итоговая аттестация (самостоятельная работа - 3 ч.)

Проект (Составить план работы учащегося над проектом на примере конкретной темы. Определить объект, предмет, цель и задачи исследования).

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Входной контроль

Цель: определить уровень готовности слушателей к обучению по данной программе.

Задачи: выявить актуальный уровень знаний слушателей по реализации профориентационной деятельности; определить профессиональные дефициты слушателей.

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению: входное диагностическое тестирование включает 10 тестовых заданий с выбором одного или нескольких верных ответов.

Критерии оценивания:

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. 60% и более правильных ответов – достаточные исходные (базовые) знания в области направления программы, слушатель готов к обучению по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации. Менее 60% – недостаточные исходные (базовые) знания в области направления программы.

Примеры заданий:

1. Выберите правильный ответ. В тексте обновленного ФГОС СОО:

- а) нет упоминания об учебном проектировании
- б) даны конкретные указания по применению проектного обучения
- в) нет верных ответов
- г) даны только общие формулировки того, что относится к универсальным учебным действиям, в которых мы находим важные для учебного проектирования умения

2. Соотнесите учёного и науку

- 1. Г.Я. Перельман
- 2. И.П. Павлов
- 3. Д.И. Менделеев
- 4. И.В. Курчатов

- а) математика
- б) биология
- в) химия
- г) физика

Количество попыток: 1

Промежуточный контроль

Раздел программы: Модуль 1. Проектная и исследовательская деятельность в контексте современного урока.

Цель: определение достаточных/недостаточных знаний в области содержания данного модуля программы.

Задачи: выявить, насколько слушатель освоил содержание тем данного модуля дополнительной профессиональной программы повышения квалификации; определить профессиональные дефициты слушателей.

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению: 10 заданий. Время выполнения 1 час.

Критерии оценивания:

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. 80% и более правильных ответов – оптимальный уровень усвоения материалов модуля. 60 – 80% - допустимый уровень усвоения материалов модуля. Менее 60% – недостаточный уровень усвоения материалов модуля, рекомендуется повторное прохождение тем модуля.

Примеры заданий:

1. Пункт «Индивидуальный проект» в учебном плане является:

- а) обязательным
- б) вносится на усмотрение администрации образовательной организации
- в) включается в индивидуальный учебный план желающих обучающихся.

2. Какие из перечисленных элементов являются обязательными в структуре проекта? (Выберите несколько вариантов)

- а) цель проекта
- б) список литературы
- в) фотографии участников
- г) задачи проекта

3. Установите соответствие между этапом проектной деятельности и его содержанием:

- 1) Постановка проблемы
- 2) Планирование
- 3) Защита проекта
- 4) Оформление результатов
- а) Определение сроков и ресурсов
- б) Формулировка темы и актуальности

- в) Подготовка презентации и доклада
- г) Написание выводов и рекомендаций

Количество попыток: 3

Раздел программы: Модуль 2. Методологические и содержательные аспекты изучения достижений науки в рамках школьной программы

Цель: определение уровня знаний в области содержания данного модуля программы.

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению: 10 заданий. Время выполнения 1 час.

Критерии оценивания:

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. 80% и более правильных ответов – оптимальный уровень усвоения материалов модуля. 60 – 80% - допустимый уровень усвоения материалов модуля. Менее 60% – недостаточный уровень усвоения материалов модуля, рекомендуется повторное прохождение тем модуля.

Примеры заданий:

1. Распределите учёных по типам наук гуманитарные и естественные

- 1) гуманитарные
- 2) естественные

- а) М.М. Ковалевский
- б) Н.М. Карамзин
- в) Н.Д.Кондратьев
- г) П.Л.Капица
- д) И.В. Мичурин
- е) Д.И. Менделеев

2. Перечислите учёных, которые являются обладателями Нобелевской премии

- а) И.П.Павлов
- б) И.И. Мечников
- в) Д.И. Менделеев
- г) П.Л. Капица
- д) М.В. Ломоносов

3. Соотнесите учёного и его вклад в науку

- 1) Н.Д. Кондратьев
- 2) Н.М. Карамзин
- 3) М.М. Ковалевский
- 4) А.Х.Востоков

- а) создал теорию больших экономических циклов
- б) автор двенадцатитомной «Истории государства Российского»
- в) разработал историко-сравнительный метод в социологии, сделал вывод о многофакторности развития общественных процессов в разных странах
- г) автор «Русской грамматики», выделил основные классы глаголов, впервые выделил прилагательное как особую часть речи

Количество попыток: 3

Итоговая аттестация

Цель: определить сформированность умения педагога организовывать самостоятельную проектную и исследовательскую деятельность учащихся с учётом достижений российской науки

Форма: практическая работа

Описание, требования к выполнению:

- 1) представить тему исследования

- 2) определить объект, предмет, цель и задачи исследования
- 3) составить план работы учащегося над проектом

Критерии оценивания:

Зачтено: набрано более 50 баллов

- 1) представлена тема исследования (10 баллов)
- 2) определен объект, предмет исследования по обозначенной теме (20 баллов)
- 3) поставлена цель и задачи исследования (20 баллов)
- 4) составлен план работы учащегося над проектом (20 баллов)

Не зачтено: набрано менее 50 баллов

Количество попыток: 3

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 25 декабря 2023 года (редакция, действующая с 1 января 2024 года);
2. Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 N 74228) [Электронный ресурс] URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_452080/2ff7a8c72de3994f30496a0ccbb1ddafdaddd518 (дата обращения 20.03.2024);
3. Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрирован 07. 06. 2012 г. N 24480).
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» (Зарегистрирован 12.09.2022 № 70034).
Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования».

Литература

1. Бурмистров Е.В. Методы организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся : учебник для вузов / Е. В. Бурмистрова, Л. М. Мануйлова.— Москва Издательство Юрайт, 2025. — 115 с. — (Высшее образование).— ISBN 978-5-534-15400-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568286> (дата обращения: 24.03.2025)
2. Григорьев, А.А. Удивительная география : учебник / А. А. Григорьев.— 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 364 с.— (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-07232-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564837> (дата обращения: 24.03.2025).
3. Дальская А., Нечипоренко Ю.Д. Ломоносов рыбак-академик. Изд. Настя и Никита, 2024. – ISBN 978-5-907312-96-8, 978-5-907842-26-7, 978-5-91786-055-8
4. Ильин В.А. История и методология физики : учебник для магистратуры/ В.А. Ильин, В. В. Кудрявцев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 579 с. — (Магистр). — ISBN 978-5-9916-3063-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/508142> (дата обращения: 24.03.2025).
5. Ключарева Н.Л. Владимир Шухов. Не только башня Издательство «Настя и Никита». Серия «Настя и Никита». – Текст : электронный // Лабиринт., 2021. – ISBN 978-5-907312-99-9, 978-5-907842-03-8

6. Никитина И. Дмитрий Менделеев. Издательство «Настя и Никита». Серия «Настя и Никита». – Текст : электронный // Лабиринт., 2023. – ISBN 978-5-906788-82-5, 978-5-907312-51-7, 978-5-907684-45-4, 978-5-91786-118-0
7. Перельман, Я.И. Занимательная астрономия / Я. И. Перельман. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 182 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-07253-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562836> (дата обращения: 24.03.2025).
8. Перельман, Я.И. Занимательная геометрия / Я. И. Перельман. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 264 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-12883-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563031> (дата обращения: 24.03.2025).
9. Перцик Е.Н. История, теория и методология географии : учебник для вузов / Е. Н. Перцик. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 438 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07582-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561486> (дата обращения: 24.03.2025).
10. Ткаченко А.Б. Циолковский. Путь к звёздам. Издательство «Настя и Никита». Серия «Настя и Никита». – Текст : электронный // Лабиринт., 2022. – ISBN 978-5-9067-8806-1, 978-5-907147-08-9, 978-5-907147-99-7, 978-5-907501-49-2, 978-5-91786-171-5
11. Улыбышева М.А. Кулибин. Главный механикус России. Издательство «Настя и Никита». Серия «Настя и Никита». – Текст : электронный // Лабиринт., 2021. – ISBN 978-5-907501-05-8, 978-5-907684-63-8, 978-5-91786-030-5, 978-5-91786-149-4

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

Персональные компьютеры, с современным программным обеспечением и выходом в интернет. Скорость доступа в Интернет – не ниже 1,0 Мбит в сек.; частота процессора – не менее 2 ГГц; объем свободной оперативной памяти компьютера – не менее 2 Гб; наличие камеры; качественных колонок для воспроизведения звукового сигнала, подключение через микшер остронаправленного микрофона; наушники.

Платформа <https://do.igro86.ru> в системе дистанционного обучения ХМАО-Югры, на базе которой размещены запись лекций, материалы самостоятельных и практических работ, оценочные материалы согласно разработанной программе повышения квалификации.

Аннотация
к дополнительной профессиональной программе
повышение квалификации

Методические особенности современного урока: проект, исследование, история и достижения российской науки

Дополнительная профессиональная программа по теме «Методические особенности современного урока: проект, исследование, история и достижения российской науки» направлена на совершенствование профессиональных компетенций слушателей по организации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся, формированию знаний о достижениях российской науки в рамках образовательного процесса.

Данная программа повышения квалификации построена на основе модульного принципа. Первый модуль программы «Проектная и исследовательская деятельность в контексте современного урока» раскрывает характерные особенности проектной и учебно-исследовательской деятельности согласно федеральному государственному стандарту среднего общего образования, их роль в формировании метапредметных и универсальных учебных действий обучающихся.

Второй модуль «Методологические и содержательные аспекты изучения достижений науки в рамках школьной программы» включает подходы и методы формирования у учащихся знаний о достижениях российской науки.

В целях выявления профессиональных дефицитов слушателей в программе предусмотрен входной контроль владения профессиональными компетенциями, на совершенствование которых нацелена дополнительная профессиональная программа. Результат промежуточного контроля определяет тестирование, текущего контроля – самостоятельная работа.

Итоговая аттестация в форме практической работы предполагает составление плана работы учащегося над проектом на примере конкретной темы с определением объекта, предмета, цели и задач исследования, что позволяет оценить уровень освоения слушателями основных умений.

Календарный учебный график
к дополнительной профессиональной программе
(повышение квалификации/ профессиональная переподготовка)

**Методические особенности современного урока: проект, исследование, история и
достижения российской науки**

Календарный месяц, в котором проводится обучение по программе	Срок проведения обучения по программе
Январь – декабрь (по мере комплектования групп/согласно календарному учебному графику)	Срок освоения программы: 18 часов в течение 5 дней

Примечание:

Календарным учебным графиком является расписание учебных занятий, которое составляется и утверждается для каждой учебной группы