

Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования Свердловской области

«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

(ГАОУ ДПО СО «ИРО»)

Кафедра естественнонаучного образования

Утверждено

Экспертным советом

ГАОУ ДПО СО «ИРО»

протокол № 8 от 15.06.2016 г.

_____ секретарь Юдина М.Н.

КОРРЕКТИРОВКА

Федеральный государственный образовательный стандарт общего
образования: идеология, содержание, технологии введения

Вариативный модуль для учителей основной школы

С использованием ДОТ

(108 час.)

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации

Корректировка – Миниханова С.А.

к.п.н., доцент кафедры

естественнонаучного образования

(Автор вариативного модуля Осинцева И.М.)

Екатеринбург

2016

СОДЕРЖАНИЕ

1. Аннотация	3
2. Пояснительная записка	4
3. Учебный план ДПП с использованием ДОТ	6
4. Учебно-тематический план ДПП с использованием ДОТ	7
5. Содержание ДПП с использованием ДОТ	10
6. Учебный план ДПП (нет ДОТ)	14
7. Учебно-тематический план ДПП (нет ДОТ)	15
8. Содержание ДПП (нет ДОТ)	18
9. Учебный график	22
10. Планируемые результаты обучения	22
11. Организационно-педагогические условия реализации программы	23
12. Список литературы	24

АННОТАЦИЯ

на дополнительную профессиональную программу

Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования: идеология, содержание, технологии введения

Вариативный модуль для учителей основной школы

(с использованием ДОТ) (108 час.)

Автор Миниханова С.А., к.п.н.

Слушатели программы получают возможность изучить требования нового стандарта к результатам образования в основной школе, разобраться в сути системно-деятельностного подхода, познакомиться с технологиями, методами и приемами, направленными на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов образования

Объем учебных часов: 108 часов.

Форма обучения. Данная программа может быть реализована в двух формах.

1. Очно-заочная форма обучения подразумевает использование ДОТ – 2 дня.
2. Очная форма обучения (нет ДОТ) подразумевает все дни занятий в аудитории.

Категория слушателей: учителя основной школы

По результатам освоения дополнительной профессиональной программы слушателям выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Юридический адрес учреждения 620000, г. Екатеринбург, ул. Академическая, 16-а

Контактные адреса и телефоны учреждения: тел. 369-29-86 (доб. 141),

e-mail: kesto66@yandex.ru

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Создание ДПП «Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования: идеология, содержание, технологии введения» Вариативный модуль для учителей основной школы (с использованием ДОТ) (108 час.) определяется новыми требованиями со стороны государства к результатам образования в основной школе. Достижение этих результатов во многом определяется позицией учителя на уроке. Наряду с обычной ролью учителя – транслятора знаний, сегодня существенную роль играет умение учителя организовать активную учебно- познавательную деятельность обучающихся на уроке. Именно вторая роль вызывает определенные затруднения учителя, требует переосмысления своей профессиональной деятельности. Сегодня каждый учитель должен понимать, что современный урок должен строиться с позиции системно-деятельностного подхода. Системно-деятельностный подход основывается на теоретических положениях концепции Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина, П.Я. Гальперина, раскрывающих основные психологические закономерности процесса обучения и воспитания, структуру образовательной деятельности обучающихся с учетом общих закономерностей возрастного развития детей. Для организации урока с позиций системно-деятельностного подхода учитель должен умело пользоваться приемами, технологиями, методами для организации процессов: целеполагания, мотивации, активной учебно- познавательной деятельности, контроля и оценки деятельности, рефлексии, самостоятельной учебной деятельности обучающихся.

Как показывает практика, именно вопросы, связанные с реализацией системно-деятельностного подхода на уроке вызывают существенные затруднения для многих учителей. Тому есть несколько причин: давление многолетнего опыта учителя, привычка сводить урок к трансляции знаний и

контролю за деятельностью обучающегося, недоверие к самостоятельной деятельности обучающихся, недостаточный уровень компетентности.

Цель обучения на программе – повышение уровня профессиональной компетентности учителей в реализации требований ФГОС к результатам образования в основной школе.

Задачи программы

1. Изучить требования нового стандарта к результатам образования в основной школе.
2. Содействовать пониманию учителями сути системно-деятельностного подхода, реализуемого на современном уроке.
3. Повысить технологическую и методическую грамотность учителей для обеспечения результатов, определяемых ФГОС общего образования.

Планируемые результаты

1. Учитель знает и понимает требования к результатам образования
2. Учитель демонстрирует готовность к проектированию современного урока с позиции системно-деятельностного подхода
3. Учитель умеет пользоваться технологиями, приемами организации активной учебно-познавательной деятельности детей, направленной на получение личностных, метапредметных и предметных результатов образования

Количество часов– 108 часов, из них: лекции – 28 часов, практические занятия – 80 часов.

Формы организации: лекции, практикумы, дискуссии, тренинги

Формы реализации: одна сессия, 14 учебных дней

Формы контроля: контрольная работа, зачет.

Программа может быть проведена с использованием ДОТ и без ДОТ. В последнем случае в УТП, в учебно-тематическом плане и в содержании программы внесены изменения.

По результатам освоения дополнительной профессиональной программы слушателям выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Согласовано:
Заведующий кафедрой
естественнонаучного образования
Овсянникова Н.П. _____

Утверждаю:
Проректор ГАОУ ДПО СО «ИРО»
Антропова Ю.Ю. _____

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации

Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования: идеология, содержание, технологии введения
Вариативный модуль для учителей основной школы
(с использованием ДОТ) (108 час.)
(очно-заочное обучение)

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа с ДОТ	Форма контроля
1.	Государственная образовательная политика на современном этапе	16	6	10		
2.	Педагогическое проектирование	24	8	16		
3	Технологическая компетентность учителя	48	14	34		
4	Самостоятельная работа	16	0	0	16	К.р.1,2

5	Итоговая аттестация	4	0	4		Защита педагогического проекта
	Итого	108	28	64	16	

Согласовано:
Заведующий кафедрой
естественнонаучного образования
Овсянникова Н.П. _____

Утверждаю:
Проректор ГАОУ ДПО СО «ИРО»
Антропова Ю.Ю. _____

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации

Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования: идеология, содержание, технологии введения
Вариативный модуль для учителей основной школы
(с использованием ДОТ) (108 час.)
(очно-заочное обучение)

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа с ДОТ	
1.	Государственная образовательная политика на современном этапе	16	6	10		
1.1	ФГОС ООО в контексте государственной образовательной политики в сфере образования.	4	2	2		

1.2	Фундаментальное ядро содержания общего образования как содержательно-методологическая основа стандартов общего образования.	1	0	1		
1.3.	Универсальные учебные действия	1	0	1		
1.4.	Концепция духовно-нравственного развития личности гражданина России	2	2	0		
1.5	Реализация системно-деятельностного подхода в обучении как условие выполнения требований ФГОС ООО.	8	4	4		
2.	Педагогическое проектирование	24	8	16		
2.1.	Требования к современному уроку. Проектирование современного урока.	8	2	6		
2.2.	Конструкт урока как новая форма предъявления технологической компетентности учителя	6	2	4		
2.3.	Психологические особенности подростков. Их учет в организации учебно-познавательной деятельности	2	2	0		
2.5.	Проектирование рабочих программ учителя в соответствии с ФГОС общего образования	8	2	6		

3	Технологическая компетентность учителя	48	14	34		
3.1	Технология проектной и исследовательской деятельности	16	4	12		
3.2.	Информационно-коммуникационные технологии	8	2	6		
3.3	Технология проблемно-диалогового обучения	8	2	6		
3.4	Приемы работы с информацией	8	2	6		
3.5.	Организация оценочной деятельности на уроке	8	4	4		
4	Самостоятельная работа	16	0	0	16	К.р.1,2
5	Итоговая аттестация	4	0	4	0	Защита педагогического проекта
	Итого по модулю	108	28	64	16	

Содержание ДПП
Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования: идеология, содержание, технологии введения
Вариативный модуль для учителей основной школы
(с использованием ДОТ) (108 час.)
(очно-заочное обучение)

1. Государственная образовательная политика на современном этапе

1.1. ФГОС ООО в контексте государственной образовательной политики в сфере образования.

Современная государственная политика в области образования. Стандартизация образования как механизм повышения качества образования, понятие и ключевые функции образовательного стандарта. Федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения. Причины, обуславливающие переход к новому ФГОС. Личностные, метапредметные и предметные результаты образования. Структура Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Характеристика его частей.

1.2. Фундаментальное ядро содержания общего образования как содержательно-методологическая основа стандартов общего образования.

Фундаментальное ядро как один из базовых документов ФГОС. Структура фундаментального ядра, характеристика его разделов. Универсальные учебные действия: определение, разделение, характеристика.

1.3. Универсальные учебные действия

Определение УУД, их градация и характеристика видов УУД

1.4. Концепция духовно-нравственного развития личности гражданина России

Ценностно-нормативная основа взаимодействия общеобразовательных учреждений с другими субъектами социализации – семьёй, общественными организациями, религиозными объединениями, учреждениями дополнительного образования, культуры и спорта, средствами массовой информации. Базовые национальные ценности. Формирование и развитие у обучающихся личной, семейной и социальной культур.

1.5. Реализация системно-деятельностного подхода в обучении как условие выполнения требований ФГОС ООО.

Системный подход- уровень общенаучных принципов и методов исследования. Сущность системного подхода в науке. Понятие деятельности в педагогике и психологии. Системно-деятельностный подход в педагогике. Виды деятельности, изучаемые в педагогике. Учебно-познавательная деятельность: формы, методы и способы ее реализации на уроках в основной школе.

2. Педагогическое проектирование

2.1. Требования к современному уроку. Проектирование современного урока.

Ориентация современного урока на результаты: личностные предметные и метапредметные. Отличия современного урока от традиционного. Организация учебно-познавательной деятельности обучающихся на разных этапах урока, направленных на достижение результатов образования. Связь с жизнью вопросов, разбираемых на уроке. Приемы целеполагания, мотивации, рефлексии на уроке.

2.2. Конструкт урока как новая форма предъявления технологической компетентности учителя.

Содержание конструкта урока: «шапка» к конструкту, схема конструкта. Содержание каждого этапа урока: цель, деятельность учителя, деятельность обучающихся, развиваемые УУД.

2.3. Психологические особенности подростков. Их учет в организации учебно-познавательной деятельности

Изменения, происходящие с личностью подростка: перестройка организма, перестройка самосознания, изменения в умственной деятельности. Причины падения интереса к учебной деятельности у подростков. Учет особенностей подросткового возраста при организации учебно-познавательной деятельности: их активность, деятельный характер мышления, тяга к самостоятельности.

2.4. Проектирование рабочих программ учителя в соответствии с ФГОС общего образования

Структура рабочей программы учителя. Содержание разделов программы. Реализация требований нового стандарта в программе.

3. Технологическая компетентность учителя

3.1. Технология проектной и исследовательской деятельности

Сущность учебно-исследовательской деятельности. Организация исследовательской деятельности учащихся на уроке и во внеурочное время. Построение урока на основе исследовательской технологии.

Сущность и организация проектной деятельности учащихся на уроке и во внеурочное время. Межпредметные исследовательские учебные проекты. Технологии исследовательского и проектного обучения учащихся.

Формы обучения школьников основам учебно-исследовательской и проектной деятельности. Роль проектной и учебно-исследовательской деятельности в достижении обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

3.2. Информационно-коммуникационные технологии

Изменение деятельности учителя в условиях информатизации системы образования. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Возможности и ограничения использования ЦОР (на готовых носителях, образовательные ресурсы Интернет) на уроках. ИКТ как средство формирования и развития универсальных учебных действий у школьников.

ИКТ в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся (тестовые программы, интерактивные тесты и др.).

Информационно – коммуникационные технологии как средство организации учебно-познавательной деятельности обучающихся. Использование ЭОР в учебно-познавательной деятельности обучающихся. Цели использования электронных ресурсов на различных этапах урока и в различных видах учебно-познавательной деятельности обучающихся.

3.3. Технология проблемно-диалогового обучения

Методы постановки учебной проблемы. Методы поиска решения проблем.

Методические рекомендации по подготовке урока с побуждающим диалогом.

Развитие УУД на уроках с проблемно-диалоговым обучением.

3.4. Приемы работы с информацией

Виды информации, с которой работают на уроках. Приемы работы с информацией: корзина идей, кластер, синквейн, диаманта, эссе, «Фишбоун», интеллект – карты. Графическая информация : блок-схемы, таблицы, графики, диаграммы и т. п. Приемы работы с текстовой информацией

3.5. Организация оценочной деятельности на уроке

Оценка соответствия результата обучения требованиям ФГОС как проблема и потребность практики. Виды оценочных шкал. Технология оценки учебных успехов (результата обучения) и многобалльная шкала оценивания. Самооценка и взаимооценка.

4. Самостоятельная работа

Контрольная работа № 1 –конструкт урока. Цели, результаты урока (личностные, метапредметные и предметные), УМК, оборудование к уроку, методы, приемы, технологии, используемые учителем. Заполненная таблица конструкта урока.

Контрольная работа № 2 – дидактические материалы к конструкту урока. Описание деятельности учителя с использованием методов, приемов и технологий, направленной на получение результата на каждом этапе урока.

5. Зачет. Защита педагогического проекта по теме «Современный урок».

Содержание проекта. 1.Пояснительная записка: актуальность проекта, цель

Согласовано:
Заведующий кафедрой
естественнонаучного образования
Овсянникова Н.П. _____

Утверждаю:
Проректор ГАОУ ДПО СО «ИРО»
Антропова Ю.Ю. _____

и задачи проекта, планируемый результат.2.Основная часть. Конструкт урока: цель каждого этапа урока, деятельность учителя и учеников, развиваемые УУД и результат деятельности учеников.3. Заключение – приращение педагога по итогам работы с проектом.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы

повышения квалификации

Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования: идеология, содержание, технологии введения

Вариативный модуль для учителей основной школы

(108 час.)

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Форма контроля
1.	Государственная образовательная политика на современном этапе	16	6	10		
2.	Педагогическое проектирование	32	8	24		
3	Технологическая компетентность учителя	48	14	34		

4	Самостоятельная работа	8	0	0	8	К.р.
5	Итоговая аттестация	4	0	4		Защита педагогического проекта
	Итого	108	28	72	8	

Согласовано:
Заведующий кафедрой
естественнонаучного образования
Овсянникова Н.П. _____

Утверждаю:
Проректор ГАОУ ДПО СО «ИРО»
Антропова Ю.Ю. _____

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН- ПЛАН
дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации

Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования: идеология, содержание, технологии введения
Вариативный модуль для учителей основной школы
(108 час.)
(очное обучение)

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа	
1.	Государственная образовательная политика на современном этапе	16	6	10		
1.1	ФГОС ООО в контексте государственной образовательной политики в сфере образования.	4	2	2		

1.2	Фундаментальное ядро содержания общего образования как содержательно-методологическая основа стандартов общего образования.	1	0	1		
1.3.	Универсальные учебные действия	1	0	1		
1.4.	Концепция духовно-нравственного развития личности гражданина России	2	2	0		
1.5	Реализация системно-деятельностного подхода в обучении как условие выполнения требований ФГОС ООО.	8	2	6		
2.	Педагогическое проектирование	32	8	24		
2.1.	Требования к современному уроку. Проектирование современного урока.	8	2	6		
2.2.	Конструкт урока как новая форма предъявления технологической компетентности учителя	6	2	4		
2.3	Проектирование конструкта урока	8	0	8		
2.4.	Психологические особенности подростков. Их учет в организации учебно-познавательной деятельности	2	2	0		
2.5.	Проектирование рабочих программ учителя в	8	2	6		

	соответствии с ФГОС общего образования					
3	Технологическая компетентность учителя	48	14	34		
3.1	Технология проектной и исследовательской деятельности	16	4	12		
3.2.	Информационно-коммуникационные технологии	8	2	6		
3.3	Технология проблемно-диалогового обучения	8	2	6		
3.4	Приемы работы с информацией	8	2	6		
3.5	Организация оценочной деятельности на уроке	8	4	4		
4	Самостоятельная работа	8	0	0	8	К.р
5	Итоговая аттестация	4	0	4		Защита педагогического проекта
	Итого по модулю	108	28	72	8	

Содержание ДПП

Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования: идеология, содержание, технологии введения Вариативный модуль для учителей основной школы (108 час.)

1. Государственная образовательная политика на современном этапе

1.1. ФГОС ООО в контексте государственной образовательной политики в сфере образования.

Современная государственная политика в области образования. Стандартизация образования как механизм повышения качества образования, понятие и ключевые функции образовательного стандарта. Федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения. Причины, обуславливающие переход к новому ФГОС. Личностные, метапредметные и предметные результаты образования. Структура Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Характеристика его частей.

1.2. Фундаментальное ядро содержания общего образования как содержательно-методологическая основа стандартов общего образования.

Фундаментальное ядро как один из базовых документов ФГОС. Структура фундаментального ядра, характеристика его разделов. Универсальные учебные действия: определение, разделение, характеристика.

1.3. Универсальные учебные действия

Определение УУД, их градация и характеристика видов УУД

1.4. Концепция духовно-нравственного развития личности гражданина России

Ценностно-нормативная основа взаимодействия общеобразовательных учреждений с другими субъектами социализации – семьёй, общественными организациями, религиозными объединениями, учреждениями дополнительного образования, культуры и спорта, средствами массовой информации. Базовые национальные ценности. Формирование и развитие у обучающихся личной, семейной и социальной культур.

1.5. Реализация системно-деятельностного подхода в обучении как условие выполнения требований ФГОС ООО.

Системный подход- уровень общенаучных принципов и методов исследования. Сущность системного подхода в науке. Понятие деятельности в педагогике и психологии. Системно-деятельностный подход в педагогике. Виды деятельности, изучаемые в педагогике. Учебно-познавательная деятельность: формы, методы и способы ее реализации на уроках в основной школе.

2. Педагогическое проектирование

2.1. Требования к современному уроку. Проектирование современного урока.

Ориентация современного урока на результаты: личностные предметные и метапредметные. Отличия современного урока от традиционного. Организация учебно-познавательной деятельности обучающихся на разных этапах урока, направленных на достижение результатов образования. Связь с жизнью вопросов, разбираемых на уроке. Приемы целеполагания, мотивации, рефлексии на уроке.

2.2. Конструкт урока как новая форма предъявления технологической компетентности учителя. Таблица конструкта урока.

2.3. Проектирование конструкта урока

Разработка целей урока, личностные, метапредметные и предметные (базовый, повышенный и высокий уровни) результаты урока. Используемый УМК, оборудование к уроку, методы и технологии, используемые учителем на уроке. Определение целей этапов урока, деятельности учителя и учеников.

2.4. Психологические особенности подростков. Их учет в организации учебно-познавательной деятельности

Изменения, происходящие с личностью подростка: перестройка организма, перестройка самосознания, изменения в умственной деятельности. Причины падения интереса к учебной деятельности у подростков. Учет особенностей подросткового возраста при организации учебно-познавательной деятельности: их активность, деятельный характер мышления, тяга к самостоятельности.

2.5. Проектирование рабочих программ учителя в соответствии с ФГОС общего образования

Структура рабочей программы учителя. Содержание разделов программы. Реализация требований нового стандарта в программе.

5. Технологическая компетентность учителя

3.1. Технология проектной и исследовательской деятельности

Сущность учебно-исследовательской деятельности. Организация исследовательской деятельности учащихся на уроке и во внеурочное время. Построение урока на основе исследовательской технологии.

Сущность и организация проектной деятельности учащихся на уроке и во внеурочное время. Межпредметные исследовательские учебные проекты. Технологии исследовательского и проектного обучения учащихся.

Формы обучения школьников основам учебно-исследовательской и проектной деятельности. Роль проектной и учебно-исследовательской деятельности в достижении обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

5.2. Информационно-коммуникационные технологии

Изменение деятельности учителя в условиях информатизации системы образования. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Возможности и ограничения использования ЦОР (на готовых носителях, образовательные ресурсы Интернет) на уроках. ИКТ как средство формирования и развития универсальных учебных действий у школьников. ИКТ в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся (тестовые программы, интерактивные тесты и др.).

Информационно – коммуникационные технологии как средство организации учебно-познавательной деятельности обучающихся. Использование ЭОР в учебно-познавательной деятельности обучающихся. Цели использования электронных ресурсов на различных этапах урока и в различных видах учебно-познавательной деятельности обучающихся.

5.3. Технология проблемно-диалогового обучения

Методы постановки учебной проблемы. Методы поиска решения проблем. Методические рекомендации по подготовке урока с побуждающим диалогом. Развитие УУД на уроках с проблемно-диалоговым обучением.

5.4. Приемы работы с информацией

Виды информации, с которой работают на уроках. Приемы работы с информацией: корзина идей, кластер, синквейн, диаманта, эссе, «Фишбоун», интеллект – карты. Графическая информация: блок-схемы, таблицы, графики, диаграммы и т. п. Приемы работы с текстовой информацией

5.5. Организация оценочной деятельности на уроке

Оценка соответствия результата обучения требованиям ФГОС как проблема и потребность практики. Виды оценочных шкал. Технология оценки учебных успехов (результата обучения) и многобалльная шкала оценивания. Самооценка и взаимооценка.

6. Самостоятельная работа

Контрольная работа – дидактические материалы к конструкту урока. Описание методов, приемов, технологий для каждого этапа урока.

5.Зачет

Защита педагогического проекта по теме «Современный урок».

Содержание проекта. 1.Пояснительная записка: актуальность проекта, цель и задачи проекта, планируемый результат.2.Основная часть. Конструкт урока: цель каждого этапа урока, деятельность учителя и учеников, развиваемые УУД и результат деятельности учеников.3. Заключение – приращение педагога по итогам работы с проектом.

УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Форма обучения очная

Количество дней – 14

Количество часов – 108, из них:

Лекции – 28 часов

Практика – 60 часов

Контрольная работа – 16 часов (с использованием ДОТ) и 8 часов (без использования ДОТ)

Итоговая аттестация – 4 часа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Слушатели, освоившие содержание программу, должны:

Расширить компетенции в части требований к результатов образования
Усовершенствовать компетенции в проектировании современного урока с позиции системно-деятельностного подхода,
в использовании педагогических технологий для проведения урока, направленного на развитие универсальных учебных действий обучающихся, на достижение личностных, предметных и метапредметных результатов.

**ОРГАНИЗАЦИОННО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

1.	Формы организации обучения	Коллективные, групповые, индивидуальные
2.	Технические условия, необходимые для реализации программы	мультимедиа, выход в интернет, интерактивная доска, электронные ресурсы «Физикон»
3.	Учебно-методические условия	Методические рекомендации на электронных носителях, занятия проводятся в аудитории ИРО, занятия проводят педагоги, обладающие большим опытом и компетенциями
4.	Оценочные материалы	анкеты

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Буланова - Топоркова М.В., Духавина А.В., Кукушкина В.С., Сучков Г.В. Педагогические технологии/ - М. : МарТ, 2004.
2. Громова В.И., Сторожева Т.Ю.- Саратов, ФГОС Настольная книга учителя./ Учебно-методическое пособие 2013г. – 120с.
3. Заир-Бек С.И. Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителя общеобразоват. Реждений/С.И. заир-Бек, И.В. Муштавинская. – М.:Просвещение, 2011 – 223 с.
5. Кирикова З. З. Педагогическая технология: теоретические аспекты : [моногр.] / З. З. Кирикова; Минобразования России. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф.- пед. ун-та, 2000. – 284 с.
6. Коротаева Е. В. Обучающие технологии в познавательной деятельности школьников / Е. В. Коротаева. – М.: Сентябрь, 2003. – 176 с. – (Библиотека журнала " Директор школы "; вып. N 2,)
4. Правительство Российской Федерации. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года : утв. распоряжением Правительства РФ от 08.12.2011 г. № 2227-р // Администратор образования. – 2012. – № 3. – С. 14–25.

7. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. [сост. Е.С.Савинов].—2-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2010. — 204 с. — (Стандарты второго поколения).
8. Педагогические технологии: учеб. пособие для студ. пед. спец. / авт.-сост. М. В. Буланова-Топоркова, А. В. Духавнева, В. С. Кукушин, Г. В. Сучков; под. общ. ред. В. С. Кукушина. – Ростов н/Д. : Март, 2002. – 320
9. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Рос. акад. наук, Рос. акад. образования; под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. — 4-е изд.— М. : Просвещение, 2011. — 79 с. — (Стандарты второго поколения).
10. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58-64.