

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
"НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
"ОБРАЗОВАНИЕ. КАЧЕСТВО. ОТРАСЛЬ""

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИИЦ «О» НКО  
*И.А. Александрова*  
И.А. Александрова 2020 г.  


**Дополнительная профессиональная  
образовательная программа  
повышения квалификации**

**«ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ  
СТАНДАРТЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ:  
СОДЕРЖАНИЕ И МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ (ИНФОРМАТИКА)»**

Разработчики программы повышения квалификации:

Александрова Н.А. – канд. пед. наук, зав. кафедрой информационных систем и технологий в обучении СГУ

Литвинова О.А. – ст. преподаватель кафедры информационных систем и технологий в обучении СГУ

Храмова М.В. - канд. пед. наук, доцент кафедры информационных систем и технологий в обучении СГУ

Энгельс, 2020

## **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

**1.1.** Категории слушателей, на обучение которых рассчитана программа повышения квалификации:

– учителя информатики общеобразовательных учреждений.

**1.2.** Сфера применения слушателями полученных профессиональных компетенций, умений и знаний:

– преподавание предмета «Информатика».

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОГРАММЕ**

**2.1.** Нормативный срок освоения программы – 108 часов.

**2.2.** Режим обучения – 4 часа в день.

**2.3.** Форма обучения – заочная, дистанционная (без отрыва от работы).

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Предлагаемая программа отражает требования государственного образовательного стандарта к квалификации специалистов, работающих в системе общего (среднего) образования. Модернизация, интенсивное обновление всех компонентов образовательного процесса на всех ступенях системы образования подняли планку профессиональных требований к педагогическим кадрам. При разработке авторами был учтен Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО). В программе отражены требования законов РФ «Об образовании», учитываются основные положения национальной образовательной инициативы «Наша Новая школа».

Слушатель, освоивший программу, должен:

**3.1.** Обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ПК 1. Организовать образовательный процесс в контексте требований ФГОС ООО.

ПК 2. Адаптировать методический и технологический инструментарий к достижению результатов образования по предмету Информатика в рамках ФГОС.

ПК 3. Осуществлять анализ и оценку содержания, процесса и результатов образования по предмету Информатика в соответствии с требованиями государственных нормативных документов.

**3.2. Владеть:**

- категориально-понятийным аппаратом современной теории и методики обучения информатике;
- технологиями проектирования, организации и оценки учебно-воспитательного процесса в школе с позиции достижения личностных, метапредметных и предметных планируемых результатов образования;
- системой планирования и оценки достижения результатов освоения программ по предмету Информатика;

- навыками использования дидактического материала по предмету;
- диагностическими методами оценки знаний, умений, навыков и способностей учащихся при формировании информационной культуры;
- конкретными методиками анализа продуктов деятельности обучающихся в области информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ);
- навыками прогнозирования возможных рисков в процессе организации и реализации процесса современного образования.

### **3.3. Знать:**

- основные нормативные механизмы введения и реализации, содержание и структуру Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (предметная область – «Математика и информатика»);
- современные психологические концепции в области образования и воспитания;
- основные принципы построения психодиагностической работы педагога;
- современные методики и технологии работы педагога-предметника, критерии их оценки и отбора; актуальный методический и технологический инструментарий формирования информационной культуры, обеспечивающий реализацию требований ФГОС ООО;
- новейшие достижения в области методики преподавания информатики;
- содержание учебного материала предмету «Информатика», отраженного в государственном стандарте.

### **3.4. Уметь:**

- определять ведущие целевые установки и основные ожидаемые результаты изучения учебного предмета «Информатика»;
- формировать и развивать у учащихся необходимые для их самореализации ключевые компетенции (ценностно-смысловые, учебно-познавательные, информационные, коммуникативные, социокультурные) на материале изучаемого предмета;
- анализировать и применять современные образовательные технологии в реализации процесса обучения по предмету Информатика в контексте требований ФГОС;
- применять в практической деятельности оптимальное сочетание форм, методов и средств обучения, обеспечивающих эффективность образовательного процесса и достижение планируемых результатов;
- применять в практической деятельности современные методики обучения информатики;
- устанавливать субъект-субъектные отношения; выстраивать педагогическую деятельность с опорой на индивидуальные особенности учащихся;
- продуцировать творческий педагогический процесс, направленный на развитие самореализации и самостоятельности учащихся;

- обучать учащихся умению выбирать наиболее оптимальные средства выражения собственной мысли и оценивания чужих рассуждений;
- развивать и корректировать личную профессионально-педагогическую систему (в области преподавания информатики и информационно-коммуникационных технологий) в соответствии с требованиями государственной политики и ФГОС ООО;
- анализировать передовую педагогическую деятельность, осуществлять саморефлексию;
- моделировать урок информатики с учётом современных требований и существующих технологий;
- осуществлять исследовательскую и проектную деятельность на уроках информатики;
- ориентироваться в современных научных тенденциях развития информатики и информационно-коммуникационных технологий.

#### 4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Программа повышения квалификации рассчитана на 108 учебных часов. Формирование программы основано на модульном принципе: программа состоит из 4 модулей. Модули «ФГОС в контексте приоритетов государственной политики в образовании», «Современные психолого-педагогические технологии образовательного процесса» являются инвариантными и ориентированы на общепедагогические аспекты освоения стандартов. Третий и четвертый модули включает в себя специальные дисциплины по профилю подготовки.

Таблица 1

№ пп	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе:		
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
1.	Модуль 1. ФГОС в контексте приоритетов государственной политики в образовании	4	4	-	-
2.	Модуль 2. Современные психолого-педагогические технологии образовательного процесса	26	12	12	2
3.	Модуль 3. Основные нормативные механизмы введения и реализации ФГОС основного общего образования по предмету Информатика	22	12	8	2
4.	Модуль 4. Формирование методического и технологического инструментария учителя информатики, обеспечивающего реализацию требований ФГОС	54	24	22	8
<b>Итоговая аттестация: междисциплинарный творческий экзамен</b>		2	-	-	2
<b>Итого:</b>		<b>108</b>	<b>52</b>	<b>26</b>	<b>30</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

### Учебно-тематический план программы

№ пп	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе:		
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
1.	<b>Модуль 1.</b> <b>ФГОС в контексте приоритетов государственной политики в образовании</b>	8	4	—	4
1.1.	<b>Тема 1.</b> Нормативно-методологические основания и ключевые особенности ФГОС основного общего образования	4	2	—	2
1.2.	<b>Тема 2.</b> Фундаментальное ядро содержания общего образования и Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России как содержательно-методологическая основа стандартов общего образования	4	2	—	2
2.	<b>Модуль 2.</b> <b>Современные психолого-педагогические технологии образовательного процесса</b>	22	8	8	6
2.1.	<b>Тема 1.</b> Психолого-педагогические условия изучения учебного курса	4	2	2	—
2.2.	<b>Тема 2.</b> Использование педагогических технологий в процессе преподавания учебного курса	6	2	2	2
2.3.	<b>Тема 3.</b> Современные методические принципы	6	2	2	2
2.4.	<b>Тема 4.</b> Моделирование урока	6	2	2	2
3.	<b>Модуль 3.</b> <b>Основные нормативные механизмы введения и реализации ФГОС основного общего образования по предмету Информатика</b>	22	12	8	2
3.1.	<b>Тема 1.</b> Общие положения кон-	2	2	—	—

-	цепции государственных стандартов общего образования. Тезаурус ФГОС общего образования. Нормативно-правовое сопровождение введения ФГОС ООО. Структура ФГОС общего образования. ФГОС общего образования как система требований.				
3.2	<b>Тема 2.</b> Основная образовательная программа общего образования как основа реализации требований ФГОС. Структурные компоненты основной образовательной программы образовательного учреждения. Место предметной области «Математика и информатика» в структуре ФГОС ООО.	2	2	—	—
3.3	<b>Тема 3.</b> Обзор и анализ авторских концепций УМК по информатике в контексте ФГОС ООО.	2	2	—	—
3.4	<b>Тема 4.</b> Разработка образовательной программы по предмету Информатика.	8	2	4	2
3.5	<b>Тема 5.</b> Формы организации учебной деятельности на уроках информатики. Сценирование урока. Анализ урока с точки зрения системно-деятельностного подхода.	4	2	2	—
3.6	<b>Тема 6.</b> Программа внеурочной деятельности как составляющая основной образовательной программы основного общего образования: тип, структура, алгоритм разработки. Специфика организации внеурочной деятельности обучающихся по информатике.	4	2	2	—
4.	<b>Модуль 4.</b> <b>Формирование методического и технологического инструментария учителя информатики, обеспечивающего реализа-</b>	<b>54</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>8</b>

-	<b>цию требований ФГОС</b>				
4.1	<b>Тема 1.</b> Формирование личностных компетенций на уроках информатики: сформированность мировоззрения и информационной культуры, соответствующего современному уровню развития науки и технологии.	4	2	2	—
4.2	<b>Тема 2.</b> Особенности формирования метапредметных компетенций по предмету Информатика.	6	2	2	2
4.3	<b>Тема 3.</b> Формирование предметных компетенций на уроках информатики.	26	12	12	2
4.4	<b>Тема 4.</b> Современные образовательные и информационные технологии для реализации ФГОС ООО по предмету Информатика.	4	2	2	—
4.5	<b>Тема 5.</b> Формирование ценностей здорового и безопасного образа жизни в условиях современной информационно-насыщенной среды.	3	2	—	1
4.6	<b>Тема 6.</b> Современные способы оценивания образовательных результатов школьников в обучении информатике.	5	2	2	1
4.7	<b>Тема 7.</b> Умение самостоятельно оценивать и принимать решения как метапредметная компетенция: организация и управление самостоятельной учебной деятельностью школьников в обучении информатике.	6	2	2	2
5.	Итоговая аттестация: междисциплинарный творческий экзамен	2	—	—	2
<b>Итого:</b>		<b>108</b>	<b>52</b>	<b>26</b>	<b>30</b>

## Учебная программа по модулям

№ п/п	Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практиче- ских занятий (семинаров), самостоятельной работы, ис- пользуемых образовательных технологий и рекомендуе- мой литературы
1	2	3
1.	<b>Модуль 1.</b> <b>ФГОС в контексте приоритетов государственной политики в обра- зовании</b>	
1.1.	Тема 1. Нормативно-методологические осно- вания и ключевые осо- бенности ФГОС основ- ного общего образова- ния	<p>Необходимость и обоснованность вве- дения образовательных стандартов общего образования в Российской Федерации. Ва- риативность способов задания стандартов в образовании.</p> <p>Образовательный стандарт первого по- коления как стандарт содержания образова- ния. Государственные образовательные стандарты как совокупность обязательного минимума содержания основных образова- тельных программ, максимального объема учебной нагрузки обучающихся, требований к уровню подготовки выпускников. Нормативное обеспечение и особенности реализа- ции стандарта первого поколения.</p> <p>Актуальность введения федеральных государственных образовательных стандар- тов общего образования как стандартов вто- рого поколения.</p> <p>Нормативные основания стандартов общего образования в проекте Федерального закона «Об образовании в Российской Феде- рации».</p>
1.2.	Тема 2. Фундаментальное ядро содержания общего об- разования и Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России как содержатель- но-методологическая ос- нова стандартов общего	<p>Требования к содержанию школьного образования. Концепция отбора содержания общего образования. Реализация принципов фундаментальности и системности образова- ния. Функциональная грамотность выпускни- ка. Метапредметный компонент Фундамен- тального ядра содержания общего образова- ния. Концепция духовно-нравственного раз- вития и воспитания личности гражданина России как методологическая основа разра-</p>



	образования	ботки и реализации федерального государственного образовательного стандарта общего образования, ценностно-содержательная основа взаимодействия общеобразовательных учреждений с другими субъектами социализации. Национальный воспитательный идеал.
1.3.	Самостоятельная работа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Централизация и децентрализация образовательных систем как основные стратегии образовательных реформ за рубежом.</li> <li>• Особенности и проблемы разработки стандартов общего образования в зарубежных странах.</li> <li>• Типологический анализ стандартизации образования в различных странах.</li> <li>• Цель и задачи духовно-нравственного развития и воспитания.</li> <li>• Базовые национальные ценности.</li> <li>• Основные принципы организации духовно-нравственного развития и воспитания.</li> </ul>
1.4.	Используемые образовательные технологии	<p>Объяснительно-иллюстративная лекция (тема 1.1.).</p> <p>Лекция с элементами групповой работы (тема 1.2.).</p> <p>Электронные ресурсы и мультимедиа технологии при освоении теоретических знаний.</p>
2.	<b>Модуль 2. Современные психолого-педагогические технологии образовательного процесса</b>	
2.1.	Тема 1. Психолого-педагогические условия изучения учебного курса	Возрастно-психологические особенности учеников. Условия психолого-педагогического взаимодействия с учениками на уроке по темам учебного курса. Психолого-педагогические приемы мотивации учащихся на уроке, их особенности в связи со спецификой изучаемого курса. Оптимизация процессов внимания и восприятия на уроке через использование средств мультимедийного обучения. Психолого-педагогические условия развития памяти и мотивации мышления на уроках учебного курса. Психологический анализ опыта апробации новых учебных пособий.

2.2.	Тема 2. Использование педагогических технологий в процессе преподавания учебного курса.	Современные подходы к пониманию понятий: метод, методика, технология. Отличительные признаки и качественное своеобразие образовательных технологий. Выбор и проектирование новых образовательных технологий. Современные способы активизации обучения младших школьников. Дискуссия как метод группового взаимодействия и ее использование в процессе обучения. Советы по подготовке и проведению дискуссий. Современные виды групповых дискуссий Кейс-технологии. Источники и этапы создания кейса. Работа над ситуацией в аудитории.
2.3.	Тема 3. Современные методические принципы	Особенности реализации пяти методических принципов: свобода выбора, открытость, деятельность, обратная связь, идеальность. Изменение качества образования при реализации этих принципов.
2.4.	Тема 4. Моделирование урока	Общая функция урока. Функционирование урока как социально-педагогической системы. Комплексная цель урока. Структура урока. Взаимосвязь и различия понятий: моделирование, конструирование, проектирование. Основные этапы современного урока. Этапы проектировочной деятельности педагога /учителя (В.А. Ширяева). Конструктор урока (А.А. Гин).
2.5.	Практические занятия (семинары)	2.1. Педагогическое управление познавательными процессами учеников на занятиях. 2.2. Проектирование образовательных технологий: технология организации дискуссии; технология кейс-стади. 2.3. Пять принципов – инструмент анализа функционального развития дидактической модели обучения. 2.4. Конструирование урока по морфологической таблице.
2.6.	Самостоятельная Работа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Психологические особенности младших подростков, как факторы педагогического взаимодействия на уроке.</li> <li>• Психолого-педагогические условия управления познавательными процессами</li> </ul>

		<p>восприятия, памяти, мышления, внимания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение проблем для организации технологии дискуссионного общения в рамках вашего учебного предмета.</li> <li>• Определение ситуации, которая бы соответствовала технологии кейс-стади.</li> <li>• Эссе на тему «Особенности обучения современных учеников».</li> </ul>
2.7.	Используемые образовательные технологии	<p>Лекция с элементами дискуссии (тема 1).  Лекция с элементами технологии организации дискуссионного общения, технологии активного обучения, игровых методов обучения (тема 2).  Лекция с обратной связью (тема 3).  Проблемная лекция (тема 4).  Лекции с мультимедийным сопровождением для освоения информации (темы 1-4).</p>
3.	<p><b><u>Модуль 3.</u></b>  <b>Основные нормативные механизмы введения и реализации ФГОС основного общего образования по предмету Информатика</b></p>	
3.1	<p><b>Тема 1.</b> Общие положения концепции государственных стандартов общего образования. Тезаурус ФГОС общего образования. Нормативно-правовое сопровождение введения ФГОС ООО. Структура ФГОС общего образования. ФГОС общего образования как система требований.</p>	<p>Принципы государственной политики в области образовательных стандартов. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа». Развитие образования – национальный приоритет. Распоряжение Правительства РФ от 7 сентября 2010 г. № 1507-р «О плане действий по модернизации общего образования на 2011-2015 гг.».</p> <p>Стандарт как общественный договор. Статус государственного стандарта общего образования. Сущностные характеристики государственных образовательных стандартов. Основные термины и понятия, используемые в ФГОС ООО. Обзор понятийного аппарата.</p> <p>Нормативно-правовые документы, регламентирующие введение и реализацию ФГОС общего образования, федерального, регионального, муниципального, институционального уровней. Нормативное закрепление изменений условий образовательной деятельности школы (образовательных целей, программ, технологий, ресурсного обеспечения и т.д.). Образовательные услуги в рамках внеурочной деятельности в услови-</p>

		<p>ях введения ФГОС общего образования.</p> <p>Структура компонентов ФГОС общего образования. Нормативное сопровождение Требований к структуре и результатам освоения основной образовательной программы общего образования. Нормативное сопровождение Требований к условиям реализации основной образовательной программы общего образования.</p>
3.2	<p><b>Тема 2.</b> Основная образовательная программа общего образования как основа реализации требований ФГОС. Структурные компоненты основной образовательной программы образовательного учреждения. Место предметной области «Математика и информатика» в структуре ФГОС ООО.</p>	<p>Общие подходы к разработке основных образовательных программ общего образования образовательного учреждения. Соотношение обязательной и формируемой участниками образовательного процесса частей основной образовательной программы общего образования. Алгоритм разработки основной образовательной программы общего образования образовательного учреждения.</p> <p>Описание структуры основной образовательной программы (ООП) образовательного учреждения и ее компонентов. Разделы основной образовательной программы образовательного учреждения. Требования к структуре и содержательному наполнению целевого, содержательного и организационного разделов ООП. Подходы к разработке ООП.</p> <p>Предметная область «Математика и информатика» и ее отражение в ООП образовательного учреждения.</p> <p>Курс информатики как часть непрерывного курса информатики в школе, как основа формирования ИКТ-компетенций, инструмент междисциплинарных связей предметов естественнонаучного цикла.</p>
3.3	<p><b>Тема 3.</b> Обзор и анализ авторских концепций УМК по информатике в контексте ФГОС ООО.</p>	<p>УМК «Информатика» 7-9 кл., автор Семакин И.Г. и др.</p> <p>УМК «Информатика», 5-6 кл., 7-9 кл., автор Босова Л.Л.</p> <p>УМК «Информатика», 7-9 кл., автор Поляков К.Ю.</p> <p>Планирование, организация обучения информатике в новой информационной среде школы на основе выбранного УМК.</p> <p>Современный учебный цикл подготовки</p>

		<p>учащихся к успешной сдаче ГИА в условиях ФГОС второго поколения. УМК «Информатика» как система УМК непрерывного информационного образования в школе со 2 по 11 кл.</p> <p>Мультиплатформенность УМК по информатике.</p>
3.4	<p><b>Тема 4.</b> Разработка образовательной программы по предмету Информатика</p>	<p>Примерные рекомендованные программы по информатике, соответствующие требованиям ФГОС ООП. Принципы изменения объема основного содержания предмета, их отражение в рабочей программе педагога.</p> <p>Разработка образовательной программы по предмету Информатика. Содержание и структура рабочей программы педагога: пояснительная записка; общая характеристика учебного предмета; описание места учебного предмета в учебном плане; личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики; содержание учебного предмета; тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности; описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.</p> <p>Содержание и структура авторской программы по информатике. Содержание и структура программы дополнительного образования детей по информатике и ИКТ.</p>
3.5	<p><b>Тема 5.</b> Формы организации учебной деятельности на уроках информатики. Сценирование урока. Анализ урока с точки зрения системно-деятельностного подхода (СДП).</p>	<p>Формы организации учебной деятельности на уроках информатики. Вариативность организационных форм учебной деятельности.</p> <p>Деятельностная парадигма образования. Методические основы организации обучения в рамках СДП. Схемы анализа урока информатики с позиций СДП. Анализ урока по критериям и показателям СДП. Технологическая карта урока.</p>
3.6	<p><b>Тема 6.</b> Программа внеурочной деятельности как составляющая основной образовательной программы основного образования:</p>	<p>Образовательное пространство образовательного учреждения. Целостная образовательная среда (в единстве урочной, внеурочной и внешкольной деятельности) как основа формирования метапредметных результатов в соответствии с требованиями</p>

	тип, структура, алгоритм разработки. Специфика организации внеурочной деятельности обучающихся по информатике.	ФГОС ООО. Организация образовательным учреждением внеурочной деятельности учащихся. Виды внеурочной деятельности по информатике. Формы организации деятельности обучающихся по информатике, их разнообразие и отличие от организационных форм в урочной системе обучения, традиционные и инновационные формы, их соотношение. Взаимосвязь результатов и форм внеурочной деятельности по информатике и ИКТ.
3.7.	Самостоятельная работа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Составление образовательной программы по информатике с планируемыми результатами обучения.</li> <li>• Разработка программы формирования и развития универсальных учебных действий школьников (внеурочная и урочная формы организации образовательного процесса).</li> <li>• Разработка программы внеурочной деятельности школьников по информатике и ИКТ.</li> </ul>
3.8.	Используемые образовательные технологии	Весь спектр профессионально ориентированных технологий обучения: контекстное обучение, проблемное обучение (форма: проблемная лекция), технологии коллективной мыследеятельности (формы: лекция с элементами дискуссии, лекция с элементами технологии организации дискуссионного общения, технологии активного обучения), современные информационные технологии (формы: лекция с мультимедийным сопровождением для освоения информации, лекция с элементами дистанционного обучения), технологии управления самостоятельной работой (формы: лекция с обратной связью, дистанционное обучение, интерактив).
4.	<b>Модуль 4.</b> <b>Формирование методического и технологического инструментария учителя информатики, обеспечивающего реализацию требований ФГОС</b>	
4.1	<b>Тема 1.</b> Формирование личностных компетенций на уроках информа-	Личностная компетентность как интегральная многокомпонентная характеристика личности школьника: когнитивный, ценно-

	<p>тики: сформированность мировоззрения и информационной культуры, соответствующего современному уровню развития науки и технологии.</p>	<p>стный, эмоциональный, деятельностный и коммуникативный компоненты.</p> <p>Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.</p> <p>Целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики. Понятие информационной культуры и информационного общества.</p> <p>Цели изучения информатики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование у школьников представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;</li> <li>- понимание роли информационных процессов в современном мире;</li> <li>- представление об основных изучаемых понятиях (информация, алгоритм, модель) и их свойствах;</li> <li>- развитие навыков анализа и критичной оценки получаемой информации;</li> <li>- формирование способности увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понимания значимости подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества;</li> <li>- формирование готовности к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.</li> </ul> <p>Определение тематически значимых направлений в организации изучения предмета «Информатика», исходя из требований ФГОС и в соответствии с современными образовательными технологиями.</p>
4.2	<p><b>Тема 2.</b> Особенности формирования метапредметных компетенций по предмету Информатика.</p>	<p>Дуализм метапредметных компетенций в информатике. Информатика и ИКТ как базис междисциплинарных связей предметов естественнонаучного цикла.</p> <p>Возможности формирования метапредметных компетенций в процессе изучения</p>

		<p>информатики.</p> <p>Моделирование объектов и процессов: владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение читать таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.</p>
4.3	<p><b>Тема 3. Формирование предметных компетенций на уроках информатики.</b></p>	<p>Предметные компетенции в структуре образовательных результатов школьников в обучении информатики, их характеристика.</p> <p>Соотношение и взаимосвязь личностных, метапредметных и предметных компетенций в структуре ФГОС и их формирование в процессе изучения информатики в школе.</p> <p>Предметные компетенции, формируемые в процессе изучения темы «Введение в информатику»: умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице.</p> <p>Предметные компетенции, формируемые в процессе изучения темы «Алгоритмы и элементы программирования»: умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования); умение исполь-</p>



		<p>зывать логические значения, операции и выражения с ними; умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин; умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.</p> <p>Новые подходы в изучении и преподавании программирования. Алгоритмическое мышление как одна из важнейших составляющих формирования интеллектуально развитой личности.</p> <p>Предметные компетенции, формируемые при изучении темы «Использование программных систем и средств»: умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами; навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.</p> <p>Предметные компетенции, формируемые при изучении темы «Работа в информационном пространстве»: умение организовывать свое безопасное личное пространство данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т.п.; умение соблюдать нормы информационной этики и права.</p>
4.4	<p><b>Тема 4.</b> Современные образовательные и информационные технологии для реализации ФГОС ООО по предмету Информатика.</p>	<p>Формирование широкого спектра умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.</p> <p>Олимпиады, конкурсы и фестивали в рамках урочной деятельности.</p> <p>Современные методики обучения информатике, предназначенные для реализации ФГОС ООП. Цифровые образовательные ресурсы.</p>

4.5	<p><b>Тема 5.</b> Формирование ценностей здорового и безопасного образа жизни в условиях современной информационно-насыщенной среды.</p>	<p>Способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.</p> <p>Информационная безопасность: ответственное отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды и пр.</p>
4.6	<p><b>Тема 6.</b> Современные способы оценивания образовательных результатов школьников в обучении информатике.</p>	<p>Современные средства, методы и формы диагностики процесса овладения предметными компетенциями и оценивания образовательных результатов школьников в обучении информатике. Государственная итоговая аттестация и единый государственный экзамен как последовательная проверка информационной компетентности школьников.</p> <p>Требования к оцениванию предметных компетенций школьников в обучении информатике с позиции субъект-субъектного, личностно ориентированного и деятельностного подходов к образованию (открытость, учёт индивидуальных потребностей, вариативность, рефлексивность, сочетание внутренней и внешней оценки, участие родителей и др.).</p>
4.7	<p><b>Тема 7.</b> Умение самостоятельно оценивать и принимать решения как метапредметная компетенция: организация и управление самостоятельной учебной деятельностью школьников в обучении информатике.</p>	<p>Умение организации собственной учебной деятельности, включающее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- целенолагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;</li> <li>- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;</li> <li>- прогнозирование – предвосхищение результата;</li> <li>- контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия</li> </ul>

		<p>или несоответствия (обнаружения ошибки);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;</li> <li>- оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача.</li> </ul>
4.8	Практические занятия (семинары)	<p>4.1. Разработка сценария урока информатики в основной школе на основе ФГОС с учетом формирования личностных компетенций (по выбранной теме).</p> <p>4.2. Разработка сценария урока информатики в основной школе на основе ФГОС с учетом формирования метапредметных компетенций (по выбранной теме). Визуализации данных и знаний.</p> <p>4.3.1. Разработка сценария урока по разделу «Введение в информатику» (по выбранной теме).</p> <p>4.3.2. Разработка сценария урока по разделу «Алгоритмы и элементы программирования» (по выбранной теме).</p> <p>4.3.3. Разработка сценария урока по разделу «Использование программных систем и сервисов» (по выбранной теме).</p> <p>4.3.4. Разработка сценария урока по разделу «Работа в информационном пространстве» (по выбранной теме).</p> <p>4.4. Инструменты коллективной работы. Моделирование коллективной работы на уроке информатики.</p> <p>4.6. Использование автоматической проверки решений задач по программированию. Конструирование заданий для оценивания уровня овладения школьником предметными компетенциями в обучении информатике.</p> <p>4.7. Моделирование и управление самостоятельной учебной деятельностью школьников (анализ методических вариантов).</p>
4.9	Самостоятельная работа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Конструирование урока с планируемыми результатами обучения и его анализ с точки зрения системно-деятельностного подхода.</li> <li>• Разработка цикла презентационных мероприятий по инновационным педагогическим</li> </ul>

		ческими технологиями, адаптированным к преподаванию информатики.
4.10	Используемые образовательные технологии	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лекции с мультимедийным сопровождением для освоения информации.</li> <li>• Лекция с обратной связью, интерактив.</li> <li>• Лекция с элементами дискуссии.</li> <li>• Лекция с элементами технологии организации дискуссионного общения, технологии дистанционного обучения.</li> <li>• Практические занятия с элементами групповой работы.</li> <li>• Проектная технология: технология обучения в сотрудничестве – реализует идею взаимного обучения, осуществляя как индивидуальную, так и коллективную ответственность за решение учебных задач.</li> <li>• Игровая технология – позволяет развивать навыки рассмотрения ряда возможных способов решения проблем, активизируя мышление и раскрывая личностный потенциал каждого.</li> <li>• Технология развития критического мышления – способствует формированию разносторонней личности, способной критически относиться к информации, умению отбирать информацию для решения поставленной задачи.</li> </ul>

## 6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Таблица 4

### Формы и методы контроля и оценки результатов освоения модулей

Наименование модулей	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
<b>Модуль 1. ФГОС в контексте приоритетов государственной политики в образовании</b>	1. Знание основных принципов государственной образовательной политики.  2. Усвоение нормативной базы образования при реализации ФГОС.	<b>Форма контроля:</b> зачетное занятие. <b>Методы контроля:</b> - тест; - беседа; - анализ документов.
<b>Модуль 2. Современные</b>	1. Знание психолого-педагогических условий организации учебной деятельности	<b>Форма контроля:</b> Зачетное практи-

<p><b>психолого-педагогические технологии образовательного процесса</b></p>	<p>сти учащихся. 2. Владение методами и технологиями инновационной деятельности в работе со школьниками. 3. Умение выделять основные направления работы учителя в инновационной деятельности при обеспечении личностного развития обучающихся.</p>	<p>ческое занятие <u>Методы контроля:</u> - беседа; - анализ документов // составление плана-конспекта урока по одной из тем курса.</p>
<p><b>Модуль 3. Основные нормативные механизмы введения и реализации ФГОС основного общего образования по предмету Информатика</b></p>	<p>1. Знание основных механизмов реализации ФГОС общего образования. 2. Знание содержания и структурных компонентов основной образовательной программы образовательного учреждения как нормативного документа. 3. Умение проектировать и разрабатывать элементы основной образовательной программы образовательного учреждения, ее структурных компонентов (рабочую программу, примерный учебный план и др.), относящихся к информатике и ИКТ. 4. Умение сценарировать урок по предмету Информатика, анализировать результаты урока с позиций СДП.</p>	<p><u>Форма контроля:</u> - зачетное занятие. <u>Методы контроля:</u> - беседа, - составление образовательной программы по информатике / составление программы внеурочной деятельности школьников.</p>
<p><b>Модуль 4. Формирование методического и технологического инструментария учителя информатики, обеспечивающего реализацию требований ФГОС</b></p>	<p>1. Владение методическим и технологическим инструментарием реализации ФГОС ООО в образовательной области «Математика и информатика» (Информатика). 2. Умение планировать, моделировать и проводить уроки в соответствии с требованиями ФГОС второго поколения. 3. Владение методиками оценки планируемых результатов обучения в основной школе.</p>	<p><u>Форма контроля:</u> зачетное занятие по предметному профилю. <u>Методы контроля:</u> - беседа, - анализ документов, - составление плана-конспекта урока по информатике.</p>
<p><b>Итоговая аттестация:</b></p>	<p>Сформированность заявленных компетенций, умений и знаний</p>	<p>Междисциплинарный творческий экзамен</p>