МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра информатики, прикладной математики и методики их преподавания

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ
_____Н.Н. Кислова

МОДУЛЬ "МЕТОДИЧЕСКИЙ"
Методика обучения информатике и информационно-коммуникационным технологиям

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информатики, прикладной математики и методики их преподавания**

Учебный план ФМФИ-б23ИДо(5г)
Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль): «Информатика» и «Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)»

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **31 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 1116
в том числе:
аудиторные занятия 264
самостоятельная работа 852

Виды контроля в семестрах:
экзамены 5, 6, 7, 8
зачеты с оценкой 4
курсовые работы 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс. Номер семестра на курсе)	**4(2.2)**		**5(3.1)**		**6(3.2)**		**7(4.1)**		**8(4.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	90	90
Консультации	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4
Практические	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	170	170
В том числе инт.	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	60	60
Итого ауд.	52	52	52	52	52	52	52	52	56	56	264	264
Контактная работа	52	52	52	52	52	52	52	52	56	56	264	264
Сам. работа	164	164	164	164	164	164	164	164	196	196	852	852
Итого	216	216	216	216	216	216	216	216	248	248	1116	1116

Программу составил(и):

Бурцев Николай Павлович, Добудько Татьяна Валерьяновна, Петрунин Дмитрий Андреевич

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

Методика обучения информатике и информационно-коммуникационным технологиям

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль): «Информатика» и «Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)»

утвержденного Учёным советом СГСПУ от 28.10.2022 г. протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатики, прикладной математики и методики их преподавания

Протокол от 25.10.2022 г. №3
Зав. кафедрой Т.В. Добудько

Начальник УОП

 Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения дисциплины является формирование готовности к применению современных методик и технологий ведения образовательной деятельности по дисциплине «Информатика» в школе и дополнительном образовании

Задачи изучения дисциплины:

изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования; осуществление обучения и воспитания в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов; использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области; формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий; проектирование содержания образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через учебные предметы; моделирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся

Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.07

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

Педагогика, Психология, Технология и организация воспитательных практик,

Программное обеспечение электронно-вычислительной машины, Программирование, Компьютерное моделирование,

Теоретические основы информатики, Вычислительные системы, сети и телекоммуникации,

Учебная практика по проектированию программ внеурочной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий, Дискретная математика, Теория вероятностей и математическая статистика

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Олимпиадные задачи по информатике,

Современные средства оценивания результатов обучения, Работа с одаренными детьми в области информатики

Технология разработки электронных образовательных ресурсов в школе и методика их оценки

Профориентационная работа со школьниками при обучении информатике

Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Информатика")

Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)")

Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю "Информатика"

Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю "Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)"

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

Имеет опыт онлайн-обучения на базе современных массовых открытых онлайн-курсов, обучающих платформ (coursera, stepik, moodle, ЯКласс), а также подготовки и размещения контента на них с целью распространения своего педагогического опыта.

УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата

Формулирует цели профессионального и личностного развития, оценивает свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка

Знает: нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса в предметной области «Информатика и информационно-коммуникационные технологии».

ОПК-1.2. Умеет применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики

Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в процессе учебной и внеучебной деятельности по информатике и информационно-коммуникационным технологиям с учетом норм профессиональной этики.

ОПК-1.3. Владеет действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований

профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов в части анализа содержания современных подходов к организации и функционированию системы образования
Владеет: действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования и нормами профессиональной этики.
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-2.1. Знает историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ
Знает: современное состояние и перспективы развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль в системе образования; педагогические функции школьного курса информатики; научное обоснование методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе, ее основных компонентов (целей, содержания, методов, форм и средств обучения); требования ФГОС начального общего, основного общего и среднего общего образования к результатам освоения основной образовательной программы соответствующего уровня образования с учетом специфики содержания предметной области «Математика и информатика»; подходы к планированию учебного процесса по курсу информатики.
ОПК-2.2. Умеет классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде
Умеет: проектировать структуру образовательного процесса при организации учебно-познавательной деятельности учащихся на базе широкого использования средств информационно-коммуникационных технологий; планировать индивидуальную работу с учащимися; находить оптимальное сочетание групповых, коллективных и индивидуальных видов учебно-познавательной деятельности учащихся; планировать организацию самостоятельной учебно-познавательной деятельности учащихся; строить различные модели образовательного процесса в зависимости от тех или иных «внешних факторов» (материально-технического оснащения образовательного процесса, типа образовательного учреждения и т.п.); осуществлять проектирование образовательного процесса в условиях реальной и виртуальной образовательной среды.
ОПК-2.3. Владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).
Владеет: приемами разработки и реализации программ учебной дисциплины «Информатика» в рамках основной общеобразовательной программы; способами проектирования педагогических действий, связанных с использованием средств информационно-коммуникационных технологий в процессе урочной и внеурочной деятельности по информатике.
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
ОПК-5.1. Знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.
Знает: современные методики контроля и оценки формирования результатов обучения учащихся по различным образовательным программам в области информатики и информационно-коммуникационным технологиям; методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении информатике.
ОПК-5.2. Умеет применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся.
Умеет: применять инструменты и методы диагностики уровня и динамики развития обучающихся по информатике и информационно-коммуникационным технологиям; анализировать результаты контроля с целью организации коррекционно-развивающей работы с неуспевающими обучающимися; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся по информатике.
ОПК-5.3. Владеет: действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся; действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.
Владеет: методами контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся по информатике, специальными технологиями и методами, позволяющими проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися по информатике.
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
ОПК-8.1. Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов
Знает: современное состояние и перспективы развития информатики как науки, ее место и роль в жизни человека и общества; структуру предметной области информатики.

ОПК-8.2. Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей

Умеет: осуществлять выбор форм и методов воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности по информатике и информационно-коммуникационным технологиям, дополнительном образовании детей в области информатики и ИКТ; проектировать занятия с использованием современных (в том числе интерактивных) форм и методов воспитания.

ОПК-8.3. Владеет: методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.

Владеет: навыками проектирования организации учебной и внеучебной деятельности по информатике с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Общие вопросы методики обучения информатике в школе			
1.1	История становления школьного курса информатики /Лек/	4	4	2
1.2	История становления школьного курса информатики /Пр/	4	8	0
1.3	История становления школьного курса информатики /Ср/	4	40	0
1.4	Цели, задачи и содержание обучения информатике в школе /Лек/	4	6	2
1.5	Цели, задачи и содержание обучения информатике в школе /Пр/	4	12	2
1.6	Цели, задачи и содержание обучения информатике в школе /Ср/	4	60	0
1.7	Формы, методы и средства обучения информатике в школе /Лек/	4	8	0
1.8	Формы, методы и средства обучения информатике в школе /Пр/	4	14	6
1.9	Формы, методы и средства обучения информатике в школе /Ср/	4	64	0
	Раздел 2. Методика обучения пропедевтическому курсу информатики в школе			
2.1	Формирование универсальных учебных действий /Лек/	5	8	0
2.2	Формирование универсальных учебных действий /Пр/	5	12	4
2.3	Формирование универсальных учебных действий /Ср/	5	60	0
2.4	Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе /Лек/	5	10	4
2.5	Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе /Пр/	5	22	4
2.6	Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе /Ср/	5	104	0
	Раздел 3. Методика обучения информатике в школе на уровне основного общего образования			
3.1	Нормативно-правовое обеспечение деятельности учителя информатики /Лек/	6	2	0
3.2	Нормативно-правовое обеспечение деятельности учителя информатики /Ср/	6	4	0
3.3	Методика обучения тематическому разделу «Цифровая грамотность» /Лек/	6	2	2
3.4	Методика обучения тематическому разделу «Цифровая грамотность» /Пр/	6	4	0
3.5	Методика обучения тематическому разделу «Цифровая грамотность» /Ср/	6	10	0
3.6	Методика обучения тематическому разделу «Теоретические основы информатики» /Лек/	6	4	0
3.7	Методика обучения тематическому разделу «Теоретические основы информатики» /Пр/	6	8	4
3.8	Методика обучения тематическому разделу «Теоретические основы информатики» /Ср/	6	30	0
3.9	Методика обучения тематическому разделу «Алгоритмы и программирование» /Лек/	6	4	0
3.10	Методика обучения тематическому разделу «Алгоритмы и программирование» /Пр/	6	8	2
3.11	Методика обучения тематическому разделу «Алгоритмы и программирование» /Ср/	6	50	0
3.12	Методика обучения тематическому разделу «Информационные технологии» /Лек/	6	4	2
3.13	Методика обучения тематическому разделу «Информационные технологии» /Пр/	6	10	0
3.14	Методика обучения тематическому разделу «Информационные технологии» /Ср/	6	50	0
3.15	Основной государственный экзамен по информатике /Лек/	6	2	0
3.16	Основной государственный экзамен по информатике /Пр/	6	4	2
3.17	Основной государственный экзамен по информатике /Ср/	6	20	0
	Раздел 4. Методика обучения информатике на уровне среднего общего образования			
4.1	Профильное обучение информатике на уровне среднего общего образования /Лек/	7	14	4
4.2	Профильное обучение информатике на уровне среднего общего образования /Пр/	7	22	0
4.3	Профильное обучение информатике на уровне среднего общего образования /Ср/	7	62	0
4.4	Элективные курсы по информатике /Лек/	7	2	0
4.5	Элективные курсы по информатике /Пр/	7	4	4

4.6	Элективные курсы по информатике /Ср/	7	38	0
4.7	Единый государственный экзамен по информатике /Лек/	7	2	0
4.8	Единый государственный экзамен по информатике /Пр/	7	8	4
4.9	Единый государственный экзамен по информатике /Ср/	7	64	0
	Раздел 5. Методика обучения информатике и информационно-коммуникационным технологиям в системе дополнительного образования			
5.1	Направления дополнительного образования детей и взрослых в области информатики /Лек/	8	8	4
5.2	Направления дополнительного образования детей и взрослых в области информатики /Пр/	8	18	0
5.3	Направления дополнительного образования детей и взрослых в области информатики /Ср/	8	96	0
5.4	Массовые открытые онлайн-курсы /Лек/	8	10	0
5.5	Массовые открытые онлайн-курсы /Пр/	8	16	8
5.6	Массовые открытые онлайн-курсы /Ср/	8	100	0
5.5	Курсовая работа/Конс/	8	4	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

4 семестр, 9 лекций, 17 практических занятий

Раздел 1. Общие вопросы методики обучения информатике в школе

Лекция №1-2 (4 часа)

История становления школьного курса информатики

Вопросы и задания:

1. Начало.
2. Специализация по программированию на базе школ с математическим уклоном.
3. Первые опыты обучения школьников элементам кибернетики.
4. Специальные факультативные курсы.
5. Специализации на базе УПК.
6. Развитие общеобразовательного подхода.
7. Алгоритмическая грамотность учащихся.
8. Введение в школе предмета «Основы информатики и вычислительной техники».
9. Предмет методики преподавания информатики и ее место в системе профессиональной подготовки учителя информатики.
10. Информатика как наука и учебный предмет в школе.
11. Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее основных компонентов.

Практическое занятие №1-4 (8 часов)

История становления школьного курса информатики

Вопросы и задания:

1. Анализ исторических предпосылок формирования целей и задач введения в школу предмета ОИВТ.
2. Первые эксперименты по обучению учащихся элементам программирования и кибернетики.
3. Алгоритмическая грамотность учащихся как исходный базис для формирования целей обучения информатике в школе.
4. Начальная концепция школьной информатики (А. П. Ершов и др.).

Лекция №3-5 (6 часов)

Цели, задачи и содержание обучения информатике в школе

Вопросы и задания:

1. Информатика как наука и учебный предмет в средней школе.
2. О целях и задачах школьного курса информатики.
3. Компетентностный подход к формированию целей образования.
4. ИКТ-компетентность учащихся.
5. Общедидактические принципы формирования содержания образования учащихся в области информатики.
6. Стандартизация содержания непрерывного обучения информатике в средней общеобразовательной школе (Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) основного и среднего общего образования).
7. Место курса информатики в учебных планах общеобразовательной школы.
8. Примерная рабочая программа по информатике на уровне основного общего образования.
9. Воспитание школьников на уроках информатики.

Практическое занятие №5-10 (12 часов)

Цели, задачи и содержание обучения информатике в школе

Вопросы и задания:

1. Информатика как наука и учебный предмет в средней общеобразовательной школе.
2. Общие и конкретные цели обучения основам информатики в средней общеобразовательной школе.
3. Компьютерная грамотность как исходная цель введения курса ОИВТ в школу.
4. ИКТ-компетентность учащихся: проблемы становления понятия.
5. Информационная культура как перспективная цель обучения информатике в системе общего школьного образования.
6. Общие принципы формирования содержания обучения информатике.
7. Развитие содержания непрерывного обучения информатике в средней общеобразовательной школе (начальная школа, основная школа, старшая школа) согласно ФГОС.

8. Проблема места курса информатики в школе (эволюция БУП с 1993 до 2022 г.).

Лекция №6-9 (8 часов)

Формы, методы и средства обучения информатике в школе

Вопросы и задания:

1. Формы обучения информатике.
2. Методы обучения информатике. Методико-технологическая компетентность учителя информатики.
3.Модульная технология в обучении информатике.
4. Современные средства обучения информатике.
5. Контроль и оценивание результатов обучения информатике.

Практическое занятие №11-17 (14 часов)

Формы, методы и средства обучения информатике в школе

Вопросы и задания:

1. Формы и методы обучения информатике.
2. Методико-технологическая компетентность современного учителя информатики.
3. Модульная технология в обучении информатике.
4. Современные средства обучения информатике.
5. Информационная предметная среда обучения информатике (на базе примерной типовой структуры ИОС школы).
6. Формы и методы текущего и итогового контроля результатов обучения информатике.

5 семестр, 9 лекций, 17 практических занятий

Раздел 2. Методика преподавания пропедевтического курса информатики в школе

Лекция №1-4 (8 часов)

Формирование универсальных учебных действий

Вопросы и задания:

1. Формирование регулятивных и общеучебных познавательных универсальных учебных действий при обучении алгоритмизации и информационным основам управления.
2. Формирование логических познавательных универсальных учебных действий

Практическое занятие №1-6 (12 часов)

Формирование универсальных учебных действий

Вопросы и задания:

1. Какую роль играет тема «Алгоритмы и исполнители» в формировании универсальных учебных действий младших школьников?
2. Какие типичные ошибки могут допускать учащиеся при составлении алгоритмов?
3. С какими фундаментальными понятиями информатики знакомятся школьники при изучении раздела «Алгоритмы и исполнители»?
4. Как отражен раздел «Алгоритмы и исполнители» в программах по курсу информатики в начальной школе?
5. Какова роль исполнителей в курсе раннего обучения информатике?
6. По какой методической схеме целесообразно осуществлять ознакомление учащихся с исполнителями?
7. Какие программные средства можно использовать для проведения практических занятий при обучении алгоритмизации?
8. Какое методическое значение имеет ознакомление учащихся с методом «черного ящика»?
9. Как обеспечить пропедевтику кибернетической составляющей информатики в младшей школе?
10. Какие формы и методы обучения способствуют повышению эффективности уроков по теме «Множества»?
11. С каким информатическим содержанием связано освоение младшими школьниками элементов теории множеств?
12. Какова связь элементов логики с содержательно-методической линией информации и информационных процессов?
13. Как строить процесс ознакомления младших школьников с элементами алгебры логики в курсе информатики?
14. По каким направлениям прослеживается связь алгебры логики с содержательно-методической линией алгоритмизации и программирования?
15. Какие универсальные учебные действия формируются на интегративном содержании курса информатики в начальной школе?
16. На решение каких методических задач направлена идея включения в содержание обучения младших школьников схем и элементов теории графов?
17. Проведите сравнительный анализ учебных исполнителей, используемых для обучения алгоритмизации, заполнив таблицу 1.

– Таблица 1

Исполнитель	**СКИ**	**Цели**			**Формируемые УУД**
		образовательные	**развивающие**	**воспитательные**	

18. На основе анализа учебников информатики для начальной школы заполните таблицу 2 базовых понятий раздела «Алгоритмы и исполнители».

Таблица 2

Понятие	**Определение**	**Формируемые УУД**

19. Проанализируйте программные средства из единой коллекции цифровых образовательных ресурсов по теме «Множества» в соответствии с требованиями таблицы 3.

Таблица 3

ППС	Типология решаемых задач	Пример задачи, решение

20. Проанализируйте учебно-методическую литературу, отразив тематику разделов курса информатики, заполните таблицу 4.

Таблица 4

Логическая операция/ правило	Внутрипредметные связи		Межпредметные связи	
	раздел, тема	пример	учебный предмет	пример
НЕ				
И				
ИЛИ				
ЕСЛИ, ТО				

21. Проанализируйте учебно-методическую литературу, составьте комплекс практических заданий по принципу «от простого – к сложному», которые могут служить пропедевтикой для изучения понятия «Массив», и заполните таблицу 5.

Таблица 5

Понятие	Упражнение/задание	Формируемые УУД

22. Разработайте комплект материалов, которые может использовать учитель при объяснении темы «Ориентированный граф», акцентируя внимание на вопросе: какие отношения обозначают направленные отрезки в ориентированном графе? Заполните таблицу 6.

Таблица 6

Путь → отношения				Способ объяснения (стихи, сказки и т. д.)
очередность действий	состав объекта	направление	разбиение на множества	

23. Заполните таблицу 7 соответствия содержания обучения учебника информатики для начальной школы цели формирования и развития универсальных учебных действий.

Таблица 7

Учебник	Личностные УУД	Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
			общеучебные	логические	знаково-символические	постановкирешения проблем	

Лекция №5-9 (10 часов)

Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе

Вопросы и задания:

1. Средства информационных технологий.
2. Текстовый редактор.
3. Графический редактор.
4. Музыкальный редактор.

Практическое занятие №7-17 (22 часа)

Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе

Вопросы и задания:

1. Какие обобщенные умения использования ИКТ формируются в процессе освоения младшими школьниками технологии поиска информации?
2. Как помочь школьникам овладеть практическими способами работы с информацией?
3. На что ориентировать методику объяснения младшим школьникам процессов организации и поиска информации?

4. Для чего нужно обучать поиску информации в Интернете в начальной школе?
5. Какие направления творческой деятельности учащихся может поддерживать текстовый редактор?
6. Какие общеучебные умения формируются в процессе освоения технологии компьютерной обработки текстовой информации?
7. В чем прикладное значение навыков редактирования?
8. В чем, по вашему мнению, заключается целесообразность того, что изучению графических редакторов предшествует изучение текстовых редакторов?
9. Какие общеучебные умения формируются в процессе освоения технологии компьютерной обработки графической информации?
10. Почему осваивать технологию работы в графическом редакторе лучше при помощи мыши?
11. Какие программные средства предназначены для редактирования изображений?
12. Как организовать процесс обучения технологической содержательно-методической линии в младшей школе с помощью интерактивной доски?
13. Какие общеучебные умения формируются в процессе освоения технологии компьютерной обработки звуковой информации?
14. Какие содержательно-методические линии связаны с темой «музыкальный редактор»?
15. Проведите сравнительный анализ содержания обучения раздела «Текстовый редактор» в учебных пособиях по информатике и заполните таблицу 8.

Таблица 8

Автор подхода	**Понятие**	**Определение понятия**

16. Подберите наиболее интересные задания на отработку основных приемов редактирования и заполните таблицу 9.

Таблица 9

Приемы редактирования	**Упражнение/ задание**	**Информационные процессы**

17. Изучите функциональные и педагогические возможности применения программных средств в учебном процессе, заполните таблицу 10.

Таблица 10

Программные средства	**Набор инструментов**	**Элементарные команды**

–
–

18. На основе анализа учебной литературы создайте банк заданий, направленных на формирование общеучебных умений (табл. 11).

Таблица 11

Дидактическая цель	**Примеры заданий**		**Общеучебные умения**
	графический редактор	**музыкальный редактор**	

19. Составьте интерактивную презентацию в программе NoteBook: «Правила работы на клавиатуре компьютера», «Правила безопасной работы на компьютере», «Технические устройства для работы с информацией» (на выбор).

6 семестр, 9 лекций, 17 практических занятий

Раздел 3. Методика обучения базовому курсу информатики в школе на уровне основного общего образования

Лекция №1 (2 часа)

Нормативно-правовое обеспечение деятельности учителя информатики

Вопросы и задания:

1. Документы, регламентирующие обучение информатике, структурные и содержательные особенности общеобразовательного курса информатики.
2. Федеральный перечень учебников для 7-9 классов, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации.

Лекция №2 (2 часа)

Методика обучения тематическому разделу «Цифровая грамотность»

Вопросы и задания:

1. Цели и задачи изучения тематического раздела «Цифровая грамотность».
2. Содержательное наполнение тематического раздела «Цифровая грамотность»: «Компьютер – универсальное устройство обработки данных», «Программы и данные», «Компьютерные сети», «Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней», «Работа в информационном пространстве».
3. Планируемые результаты освоения тематического раздела «Цифровая грамотность».
4. Методы, формы и средства обучения тематическому разделу «Цифровая грамотность».

Практические занятия №1-2 (4 часа)

Методика обучения тематическому разделу «Цифровая грамотность»

Вопросы и задания:
1. Базовый и углубленные уровни освоения тематического раздела «Цифровая грамотность».
2. Методика освоения тематического раздела «Цифровая грамотность».
3. Планирование образовательного процесса по тематическому разделу «Цифровая грамотность».
4. Оценивание результатов обучения по тематическому разделу «Цифровая грамотность».

Лекции №3-4 (4 часа)

Методика обучения тематическому разделу «Теоретические основы информатики»

Вопросы и задания:
1. Цели и задачи изучения тематического раздела «Теоретические основы информатики».
2. Содержательное наполнение тематического раздела «Цифровая грамотность»: «Информация и информационные процессы», «Представление информации», «Системы счисления», «Элементы математической логики», «Моделирование как метод познания».
3. Планируемые результаты освоения тематического раздела «Теоретические основы информатики».
4. Методы, формы и средства обучения тематическому разделу «Теоретические основы информатики».

Практические занятия №3-6 (8 часов)

Методика обучения тематическому разделу «Теоретические основы информатики»

Вопросы и задания:
1. Базовый и углубленные уровни освоения тематического раздела «Теоретические основы информатики».
2. Методика освоения тематического раздела «Цифровая грамотность».
3. Планирование образовательного процесса по тематическому разделу «Теоретические основы информатики».
4. Оценивание результатов обучения по тематическому разделу «Теоретические основы информатики».

Лекции №5-6 (4 часа)

Методика обучения тематическому разделу «Алгоритмы и программирование»

Вопросы и задания:
1. Цели и задачи изучения тематического раздела «Алгоритмы и программирование».
2. Содержательное наполнение тематического раздела «Алгоритмы и программирование»: «Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции», «Язык программирования», «Анализ алгоритмов», «Разработка алгоритмов и программ», «Управлениеания».
3. Планируемые результаты освоения тематического раздела «Алгоритмы и программирование».
4. Методы, формы и средства обучения тематическому разделу «Алгоритмы и программирование».

Практические занятия №7-10 (8 часов)

Методика обучения тематическому разделу «Алгоритмы и программирование»

Вопросы и задания:
1. Базовый и углубленные уровни освоения тематического раздела «Алгоритмы и программирование».
2. Методика освоения тематического раздела «Алгоритмы и программирование».
3. Планирование образовательного процесса по тематическому разделу «Алгоритмы и программирование».
4. Оценивание результатов обучения по тематическому разделу «Алгоритмы и программирование».

Лекции №7-8 (4 часа)

Методика обучения тематическому разделу «Информационные технологии»

Вопросы и задания:
1. Цели и задачи изучения тематического раздела «Информационные технологии».
2. Содержательное наполнение тематического раздела «Информационные технологии»: «Текстовые документы», «Компьютерная графика», «Мультимедийные презентации», «Электронные таблицы», «Информационные технологии в современном обществе».
3. Планируемые результаты освоения тематического раздела «Информационные технологии».
4. Методы, формы и средства обучения тематическому разделу «Информационные технологии».

Практические занятия №11-15 (10 часов)

Методика обучения тематическому разделу «Информационные технологии»

Вопросы и задания:
1. Базовый и углубленные уровни освоения тематического раздела «Информационные технологии».
2. Методика освоения тематического раздела «Информационные технологии».
3. Планирование образовательного процесса по тематическому разделу «Информационные технологии».
4. Оценивание результатов обучения по тематическому разделу «Информационные технологии».

Лекция №9 (2 часа)

Основной государственный экзамен по информатике

Вопросы и задания:
1. Нормативно-правовые документы.
2. Демоверсии, кодификаторы, спецификации.
3. Педагогические условия подготовки школьников к основному государственному экзамену по информатике.

Практические занятия №16-17 (4 часа)

Основной государственный экзамен по информатике

Вопросы и задания:
1. Методика подготовки школьников к основному государственному экзамену по информатике.
2. Электронные образовательные ресурсы как средство подготовки школьников к основному государственному экзамену по информатике.

3. Планирование подготовки школьников к основному государственному экзамену по информатике.
4. Внеурочная деятельность по подготовке школьников к основному государственному экзамену по информатике.

7 семестр, 9 лекций, 17 практических занятий

Раздел 4. Методика обучения информатике на уровне среднего общего образования

Лекция №1-7 (14 часов)

Профильное обучение информатике на уровне среднего общего образования

Вопросы и задания:

1. Документы, регламентирующие обучение информатике на уровне среднего общего образования, структурные и содержательные особенности базового и углубленного обучения информатике.
2. Федеральный перечень учебников для 10-11 классов, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации.
3. Место информатики в учебных планах естественно-научного, гуманитарного, социально-экономического, технологического и универсального профилей обучения на уровне среднего общего образования.
4. Цели и задачи базового обучения информатике.
5. Цели и задачи углубленного обучения информатике.
6. Методы и организационные формы обучения информатике на уровне среднего общего образования.
7. Методика обучения разделу «Основы теории алгоритмов и программирования» на базовом и углубленном уровне.
8. Методика обучения разделу «Использование программных средств и сервисов» на базовом и углубленном уровне.
9. Методика обучения разделу «Информационные технологии» на базовом и углубленном уровне.
10. Методика обучения разделу «Математические основы информатики» на базовом и углубленном уровне.
11. Современные процедуры оценки качества образования.

Практическое занятие №1-11 (22 часа)

Профильное обучение информатике на уровне среднего общего образования

Вопросы и задания:

1. Сопоставьте требования к предметным результатам обучения по разделу «Информация и информационные процессы» в ГОС-2004, ФГОС-2012 и ФГОС-2021 при изучении предмета: а) на базовом уровне; б) на углубленном уровне. Сделайте обоснованное заключение об эволюции данного раздела в школьном курсе информатики.
2. Найдите в литературе различные определения понятий «информация», «данные», «знания» и сопоставьте, как они иерархически соотносятся между собой у разных авторов.
3. Сопоставьте, с какой глубиной подходят к изложению темы «Измерение информации» авторы разных школьных учебников информатики. Для сопоставления выделите дидактические элементы данной темы, составьте таблицу,
названиями строк в которой являются эти элементы, а названиями столбцов — фамилии авторов учебников, и отметьте в ней наличие или отсутствие явно выраженных дидактических элементов в учебниках. Сделайте это отдельно для изучения предмета: а) на базовом уровне; б) на углубленном уровне.
4. Сделайте то же, что предложено в задании 3, для темы «Кодирование информации».
5. Сделайте то же, что предложено в задании 3, для темы «Процессы хранения и передачи информации».
6. Сделайте то же, что предложено в задании 3, для темы «Структура современной информатики», ограничившись изучением предмета на профильном уровне.
7. Сделайте то же, что предложено в задании 3, для темы «Элементы теории алгоритмов», ограничившись изучением предмета на профильном уровне.
8. Сопоставьте требования к предметным результатам обучения по разделу «Аппаратное и программное обеспечения ЭВМ» в ГОС-2004, ФГОС-2012 и ФГОС-2021 при изучении предмета: а) на базовом уровне; б) на углубленном уровне. Сделайте обоснованное заключение об эволюции данного раздела в школьном курсе информатики.
9. Сопоставьте, с какой глубиной подходят к изложению тем «Структура и состав персонального компьютера» и «Назначение и функции периферийных устройств» авторы разных школьных учебников информатики. Для сопоставления выделите дидактические элементы данных тем, составьте таблицу, названиями строк в которой являются эти элементы, а названиями столбцов — фамилии авторов учебников, и отметьте в ней наличие или отсутствие явно выраженных дидактических элементов в учебниках. Сделайте это отдельно для изучения предмета: а) на базовом уровне; б) на углубленном уровне.
10. Сделайте то же, что предложено в задании 9, совместно для тем «Операционная система» и «Файловая система».
11. Сделайте то же, что предложено в задании 9, для темы «Логические основы работы ЭВМ».
12. Как объяснить учащимся мотивацию совершенствования архитектуры ЭВМ? Перехода от второго поколения к третьему? От третьего к четвертому и далее?
13. В чем методические преимущества и недостатки обращения на уроках информатики к изучению структуры реального процессора? Если это делать, то какой процессор положить в основу изучения?
14. На каких сайтах в Интернете можно найти иллюстративный материал к данной теме?
15. Какие можно предложить варианты построения уроков по ознакомлению учащихся с современными внешними запоминающими устройствами?
16. Как методически решить проблему подготовки учащихся к использованию в различных ситуациях (на уроках, дома, в компьютерных клубах и т. д.) различных версий Windows?
17. С какими видами сервисных программ целесообразно знакомить учащихся на практических занятиях?
18. Сопоставьте в требования к предметным результатам обучения по разделу «Информационные технологии и системы» в ГОС-2004, ФГОС-2012 и ФГОС-2021 при изучении предмета: а) на базовом уровне; б) на углубленном уровне. Сделайте обоснованное заключение об эволюции данного раздела в школьном курсе информатики.
19. Сопоставьте, с какой глубиной подходят к изложению темы «Технологии обработки информации» авторы разных школьных учебников информатики. Для сопоставления выделите дидактические элементы данной темы, составьте таблицу, названиями строк в которой являются эти элементы, а названиями столбцов — фамилии авторов учебников, и отметьте в ней

наличие или отсутствие явно выраженных дидактических элементов в учебниках. Сделайте это отдельно для изучения предмета: а) на базовом уровне; б) на углубленном уровне.
20. Сделайте то же, что предложено в задании 18, совместно для тем «Информационные системы» и «Базы данных и СУБД».
21. Сделайте то же, что предложено в задании 19, совместно для тем «Интернет как информационная система» и «Веб-сайт».
22. Какие конкретные простые информационные системы (или их имитаторы) могут быть использованы для поддержки изучения соответствующей темы?
23. Почему в рамках курса, посвященного изучению обработки текстовой информации, целесообразно изучать простейшие текстовые редакторы уровня MS DOS Editor?
24. Знаете ли вы современные текстовые процессоры, кроме MS Word, которые можно положить в основу курса по изучению обработки текстовой информации? Чем будет отличаться такой курс от описанного выше?
25. Какая программа из пакета OpenOffice является аналогом MS Word?
26. В каком порядке целесообразно изучать операции по редактированию документов в текстовом процессоре?
27. Знаете ли вы иные программы – графические редакторы, кроме обсуждавшихся, которые можно было бы использовать в соответствующем профильном школьном курсе информатики?
28. Как объяснить учащимся различия между растровой и векторной графикой?
29. На каких примерах можно раскрыть содержание понятий «деловая графика», «научная графика», «инженерная графика»?
30. В каком порядке целесообразно изучать технические приемы создания и редактирования изображений с помощью программы Paint? С помощью CorelDraw? С помощью Photoshop?
31. Какие свободно распространяемые программы могут частично заменить CorelDraw и Photoshop на уроках информатики?
32. Какие существуют методические возможности для совмещения изучения подготовки презентаций в программе PowerPoint с изучением мультимедиа технологий?
33. Какие еще возможности существуют для углубленного изучения учащимися мультимедиа технологий в рамках профильного курса информатики?
34. Как раскрывается вопрос об обработке числовой информации в различных версиях базового курса информатики? Как организовать преемственность между базовым и углубленным курсами?
35. Знаете ли вы другие программы класса «табличные процессоры», которые могли бы быть положены в основу этого раздела? Если да, то чем будет отличаться изучение данного раздела, опирающееся на одну из этих программ, от того, который опирается на Excel?
36. На какие классы задач, кроме экономических, можно опираться при изучении электронных таблиц в школьном курсе информатики?
37. В каком порядке целесообразно изучать технические приемы создания и редактирования таблицы программы Excel?
38. Как связать изучение электронных таблиц со школьным курсом математики?
39. Как раскрывается вопрос о коммуникационных технологиях в различных версиях базового курса информатики? Как достичь преемственности при изучении данного раздела в основной и профильной средней школе?
40. Целесообразно ли в данной теме обсуждать операционные системы локальных вычислительных систем? Если да, что какие именно и с какой степенью детализации?
41. С какими сайтами в Интернете, связанными с профилем обучения, следует ознакомить учащихся в процессе изучения соответствующей темы?
42. С какими телеконференциями необходимо в первую очередь познакомить учащихся? Создайте список телеконференций, отражающих интересы учащихся в соответствии с профилем обучения.
43. Как раскрывается вопрос об информационных системах и базах данных в различных версиях базового курса информати ки? Как достичь преемственности при изучении данного раздела в основной и профильной средней школе?
44. Какие варианты изучения данного раздела возможны в зависимости от профиля и глубины изучения раздела? Какое примерное почасовое планирование связано с этими вариантами?

Лекция №8 (2 часа)

Элективные курсы по информатике

Вопросы и задания:
1. Роль и место элективных курсов при изучении информатики.
2. Обзор учебников по элективным курсам.
3. Методические особенности обучения элективным курсам по информатике.

Практические занятия №12-13 (4 часа)

Элективные курсы по информатике

Вопросы и задания:
1. Элективные курсы по информатике в учебных планах естественно-научного, гуманитарного, социально-экономического, технологического и универсального профилей обучения на уровне среднего общего образования.
2. Разработка программ элективных курсов информатики для различных профилей.

Лекция №9 (2 часа)

Единый государственный экзамен по информатике

Вопросы и задания:
1. Нормативно-правовые документы.
2. Демоверсии, кодификаторы, спецификации.
3. Педагогические условия подготовки школьников к единому государственному экзамену по информатике.

Практические занятия №14-17 (8 часов)

Единый государственный экзамен по информатике

Вопросы и задания:
1. Методика подготовки школьников к единому государственному экзамену по информатике.

2. Электронные образовательные ресурсы как средство подготовки школьников к единому государственному экзамену по информатике.
3. Планирование подготовки школьников к единому государственному экзамену по информатике.
4. Анализ ошибок, встречающихся в решениях заданий единого государственного экзамена по информатике, и их коррекция.

8 семестр, 9 лекций, 17 практических занятий

Раздел 5. Методика обучения информатике и информационно-коммуникационным технологиям в системе дополнительного образования

Лекции №1-4 (8 часов)

Направления дополнительного образования детей и взрослых в области информатики

Вопросы и задания:
1. Стратегические инициативы по обучению информатике в условиях дополнительного образования.
2. Дополнительное образование дошкольников и младших школьников в области информатики.
3. Дополнительное образование учеников 5-9 классов в области информатики.
4. Дополнительное образование старшеклассников в области информатики.
5. Дополнительное образование взрослых в области информатики. Повышение квалификации.

Практическое занятие №1-9 (18 часов)

Направления дополнительного образования детей и взрослых в области информатики

Вопросы и задания
1. Разработайте программу дополнительного образования для дошкольников /младших школьников/ учащихся 5-9 классов / учащихся 10-11 классов по информатике.
2. Разработайте программу повышения квалификации в области информатики и информационно-коммуникационных технологий для педагогов.

Лекции №5-9 (10 часов)

Массовые открытые онлайн-курсы

Вопросы и задания:
1. Массовые открытые онлайн курсы как средство обучения в системе дополнительного образования.
2. Примеры массовых открытых онлайн курсов по информатике и информационно-коммуникационным технологиям.
3. Платформы для разработки массовых открытых онлайн курсов.
4. Структура массовых открытых онлайн курсов по информатике и информационно-коммуникационным технологиям.
5. Рекомендации по разработке массовых открытых онлайн курсов по информатике и информационно-коммуникационным технологиям.

Практическое занятие №10-17 (16 часов)

Массовые открытые онлайн-курсы

Вопросы и задания:
1. Разработать программу дополнительного образования с использованием системы управления электронным обучением Moodle.
2. Апробировать разработанный электронный курс в академической группе. Оформить результаты.
3. Представить электронный курс и результаты апробации.

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1.	История становления школьного курса информатики	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов	Аннотированный каталог интернет-ресурсов
2.	Цели, задачи и содержание обучения информатике в школе	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов	Аннотированный каталог интернет-ресурсов
3.	Формы, методы и средства обучения информатике в школе	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов	Аннотированный каталог интернет-ресурсов
4.	Формирование универсальных учебных действий	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов	Аннотированный каталог интернет-ресурсов
5.	Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов	Аннотированный каталог интернет-ресурсов
6	Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов	Аннотированный каталог интернет-ресурсов
7	Нормативно-правовое обеспечение деятельности учителя информатики	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов	Аннотированный каталог интернет-ресурсов

8	Методика обучения тематическому разделу «Цифровая грамотность»	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов	Аннотированный каталог интернет-ресурсов
9	Методика обучения тематическому разделу «Теоретические основы информатики»	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов	Аннотированный каталог интернет-ресурсов
10	Методика обучения тематическому разделу «Алгоритмы и программирование»	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов	Аннотированный каталог интернет-ресурсов
11	Методика обучения тематическому разделу «Информационные технологии»	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов	Аннотированный каталог интернет-ресурсов
12	Основной государственный экзамен по информатике	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов	Аннотированный каталог интернет-ресурсов
13	Профильное обучение информатике на уровне среднего общего образования	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов	Аннотированный каталог интернет-ресурсов
14	Элективные курсы информатики	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов	Аннотированный каталог интернет-ресурсов
15	Единый государственный экзамен по информатике	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов	Аннотированный каталог интернет-ресурсов
16	Направления дополнительного образования детей и взрослых в области информатики	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов	Аннотированный каталог интернет-ресурсов
17	Массовые открытые онлайн-курсы	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов	Аннотированный каталог интернет-ресурсов

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1.	История становления школьного курса информатики	Подготовка доклада к конференции	Доклад
2.	Цели, задачи и содержание обучения информатике в школе	Подготовка доклада к конференции	Доклад
3.	Формы, методы и средства обучения информатике в школе	Подготовка доклада к конференции	Доклад
4.	Формирование универсальных учебных действий	Подготовка доклада к конференции	Доклад
5.	Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе	Подготовка доклада к конференции	Доклад
6	Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе	Подготовка доклада к конференции	Доклад
7	Нормативно-правовое обеспечение деятельности учителя информатики	Подготовка доклада к конференции	Доклад
8	Методика обучения тематическому разделу «Цифровая грамотность»	Подготовка доклада к конференции	Доклад
9	Методика обучения тематическому разделу «Теоретические основы информатики»	Подготовка доклада к конференции	Доклад
10	Методика обучения тематическому разделу «Алгоритмы и программирование»	Подготовка доклада к конференции	Доклад
11	Методика обучения тематическому разделу «Информационные технологии»	Подготовка доклада к конференции	Доклад
12	Основной государственный экзамен по информатике	Подготовка доклада к конференции	Доклад
13	Профильное обучение информатике на уровне среднего общего образования	Подготовка доклада к конференции	Доклад
14	Элективные курсы информатики	Подготовка доклада к конференции	Доклад
15	Единый государственный экзамен по информатике	Подготовка доклада к конференции	Доклад

16	Направления дополнительного образования детей и взрослых в области информатики	Подготовка доклада к конференции	Доклад
17	Массовые открытые онлайн-курсы	Подготовка доклада к конференции	Доклад

5.3. Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины.
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л1.1	Кузнецов, А.С.	Общая методика обучения информатике: учебное пособие – Часть 1. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438600	Москва : Прометей, 2016
Л1.2	авт.-сост. Шевченко, Г.И., Куликова, Т.А., Рыбакова, А.А.	Методика обучения и воспитания информатике: учебное пособие URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467105	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1	Околелов, О. П.	Дидактика дистанционного образования URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=139771	Москва: Директ-Медиа, 2013
Л2.2	Красильникова, В.А.	Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебное пособие URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292	Москва: Директ-Медиа, 2013

6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Teams, OneDrive, Yammer, Stream, SharePoint Online).
- Microsoft Windows 10 Education
- XnView
- Архиватор 7-Zip

6.3 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- Базы данных Springer eBooks

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГСПУ, Принтер-1шт., Телефон-1шт., Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.
7.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГСПУ, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю.
Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах.
Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом.

Приложение

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Методика обучения информатике и информационно-коммуникационным технологиям»

Курс 2 Семестр 4

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Наименование раздела: «Общие вопросы методики обучения информатике в школе»			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	13	26
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	5	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	2	4
Контрольное мероприятие по разделу		–	–
Промежуточный контроль		20	40
Промежуточная аттестация		36	60
	Итого:	**56**	**100**

Виды контроля		Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу «Общие вопросы методики обучения информатике в школе»			
1	Аудиторная работа	Выступление с презентацией по темам раздела (х4) – Доклад раскрывает ключевые аспекты выбранной темы. – Прослеживается связь между понятиями и логика изложения материала. – Выбраны достоверные источники информации, их список оформлен по ГОСТ. – Выдержана структура презентации, стиль соответствует теме изложения. – Студент ответил на все заданные вопросы. Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 5х4=20 баллов Решен кейс по заданию преподавателя (х2) – Представлено несколько (2 и более) возможных решения, среди которых выбрано оптимальное – Оптимальное решение оформлено в соответствии со стандартами отрасли (таблицы, диаграммы) – Студент свободно отвечает на вопросы аудитории и преподавателя – Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 3х2=6 баллов Итого – 26 баллов	Темы: «История становления школьного курса информатики», «Цели, задачи и содержание обучения информатике в школе», «Формы, методы и средства обучения информатике в школе» Результаты обучения: Знает: нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса в предметной области «Информатика и информационно-коммуникационным технологии»; современное состояние и перспективы развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль в системе образования; педагогические функции школьного курса информатики; научное обоснование методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе, ее основных компонентов (целей, содержания, методов, форм и средств обучения); требования ФГОС начального общего, основного общего и среднего общего образования к результатам освоения основной образовательной программы соответствующего уровня образования с

			учетом специфики содержания предметной области «Математика и информатика»; подходы к планированию учебного процесса по курсу информатики; современные методики контроля и оценки формирования результатов обучения учащихся по различным образовательным программам в области информатики и информационно-коммуникационным технологиям; методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении информатике; современное состояние и перспективы развития информатики как науки, ее место и роль в жизни человека и общества; структуру предметной области информатики
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов – в каталоге введены тематические рубрики. структура каталога обеспечивает его прозрачность; – умение выявить общее и частное, располагать ресурсы в определенной логике (по степени охвата предметного поля, логике исследования проблемы или изучения темы); – в предлагаемых источниках содержится информация по ключевым понятиям темы (проблемы исследования); – ресурсы содержат материалы, доступные по восприятию для целевой аудитории и соответствуют профессиональной сфере деятельности; – каталог в целом содержит исчерпывающую информация по проблеме исследования; каждый критерий оценивается в 0-2 балла. Итого – 10 баллов	Темы: «История становления школьного курса информатики», «Цели, задачи и содержание обучения информатике в школе», «Формы, методы и средства обучения информатике в школе» Результаты обучения: Знает: нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса в предметной области «Информатика и информационно-коммуникационные технологии».
3	Самостоятельная работа (на выбор)	Подготовка доклада к конференции. Представленные в докладе материалы соответствуют проблеме исследования. Прослеживается связь между понятиями и логика изложения материала. Сформулирована ключевая идея, сделаны выводы по теме. Текст отражает авторскую позицию. Каждый критерий оценивается в 1 балл. Итого – 4 балла	Темы: «История становления школьного курса информатики», «Цели, задачи и содержание обучения информатике в школе», «Формы, методы и средства обучения информатике в школе» Результаты обучения: Знает: нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса в предметной области «Информатика и информационно-коммуникационным технологии»; современное состояние и перспективы развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль в системе

			образования; педагогические функции школьного курса информатики; научное обоснование методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе, ее основных компонентов (целей, содержания, методов, форм и средств обучения); требования ФГОС начального общего, основного общего и среднего общего образования к результатам освоения основной образовательной программы соответствующего уровня образования с учетом специфики содержания предметной области «Математика и информатика»; подходы к планированию учебного процесса по курсу информатики; современные методики контроля и оценки формирования результатов обучения учащихся по различным образовательным программам в области информатики и информационно-коммуникационным технологиям; методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении информатике; современное состояние и перспективы развития информатики как науки, ее место и роль в жизни человека и общества; структуру предметной области информатики
Контрольное мероприятие по разделу		-	
Промежуточный контроль (количество баллов)		Минимальное количество баллов –20, максимальное –40	
Промежуточная аттестация		Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	

Курс 3 Семестр 5

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Наименование раздела: «Методика преподавания пропедевтического курса информатики в школе»»			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	13	26
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	5	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	2	4
Контрольное мероприятие по разделу		–	–
Промежуточный контроль		20	40
Промежуточная аттестация		36	60
	Итого:	**56**	**100**

Виды контроля		Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу «Методика преподавания пропедевтического курса информатики в школе»			
1	Аудиторная работа	Выступление с презентацией по темам раздела (х4) – доклад раскрывает ключевые аспекты выбранной темы; – прослеживается связь между понятиями и логика изложения материала; – выбраны достоверные источники информации, их список оформлен по ГОСТ; – выдержана структура презентации, стиль соответствует теме изложения; – студент ответил на все заданные вопросы. Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 5х4=20 баллов Решен кейс по заданию преподавателя (х2) – представлено несколько (2 и более) возможных решения, среди которых выбрано оптимальное; – оптимальное решение оформлено в соответствии со стандартами отрасли (таблицы, диаграммы); – студент свободно отвечает на вопросы аудитории и преподавателя. Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 3х2=6 баллов Итого – 26 баллов	Темы: «Формирование универсальных учебных действий», «Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе» Результаты обучения: Знает: нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса в предметной области «Информатика и информационно-коммуникационным технологии»; современное состояние и перспективы развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль в системе образования; педагогические функции школьного курса информатики; научное обоснование методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе, ее основных компонентов (целей, содержания, методов, форм и средств обучения); требования ФГОС начального общего, основного общего и среднего общего образования к результатам освоения основной образовательной программы соответствующего уровня образования с учетом специфики содержания предметной области «Математика и информатика»; подходы к планированию учебного процесса по курсу информатики; современные методики

			контроля и оценки формирования результатов обучения учащихся по различным образовательным программам в области информатики; методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении информатике; Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в процессе учебной и внеучебной деятельности по информатике и информационно-коммуникационным технологиям с учетом норм профессиональной этики; проектировать структуру образовательного процесса при организации учебно-познавательной деятельности учащихся на базе широкого использования средств информационно-коммуникационных технологий; планировать индивидуальную работу с учащимися; находить оптимальное сочетание групповых, коллективных и индивидуальных видов учебно-познавательной деятельности учащихся; планировать организацию самостоятельной учебно-познавательной деятельности учащихся; строить различные модели образовательного процесса в зависимости от тех или иных «внешних факторов» (материально-технического оснащения образовательного процесса, типа образовательного учреждения и т.п.); осуществлять проектирование образовательного процесса в условиях реальной и виртуальной образовательной среды; применять инструменты и методы диагностики уровня и динамики развития обучающихся по информатике; анализировать результаты контроля с целью организации коррекционно-развивающей работы с неуспевающими обучающимися; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся по информатике; осуществлять выбор форм и методов воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности по информатике, дополнительном

			образовании детей в области информатики и ИКТ; проектировать занятия с использованием современных (в том числе интерактивных) форм и методов воспитания Владеет: действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования и нормами профессиональной этики; приемами разработки и реализации программ учебной дисциплины «Информатика» в рамках основной общеобразовательной программы; способами проектирования педагогических действий, связанных с использованием средств информационно-коммуникационных технологий в процессе урочной и внеурочной деятельности по информатике; методами контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся по информатике, специальными технологиями и методами, позволяющими проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися по информатике; навыками проектирования организации учебной и внеучебной деятельности по информатике с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов – в каталоге введены тематические рубрики. структура каталога обеспечивает его прозрачность; – умение выявить общее и частное, располагать ресурсы в определенной логике (по степени охвата предметного поля, логике исследования проблемы или изучения темы); – в предлагаемых источниках содержится информация по ключевым понятиям темы (проблемы исследования); – ресурсы содержат материалы, доступные по восприятию для целевой аудитории и соответствуют профессиональной сфере деятельности. – каталог в целом содержит исчерпывающую информация по проблеме исследования. Каждый критерий оценивается в 0-2 балла.	Темы: «Формирование универсальных учебных действий», «Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе» Результаты обучения: Знает: нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса в предметной области «Информатика и информационно-коммуникационным технологии»; современное состояние и перспективы развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль в системе образования.

		Итого – 10 баллов	
3	Самостоятельная работа (на выбор)	Подготовка доклада к конференции. – представленные в докладе материалы соответствуют проблеме исследования; – прослеживается связь между понятиями и логика изложения материала; – сформулирована ключевая идея, сделаны выводы по теме; – текст отражает авторскую позицию. Каждый критерий оценивается в 1 балл. Итого – 4x1=4 балла	Темы: «Формирование универсальных учебных действий», «Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе» Результаты обучения: Владеет: способами проектирования педагогических действий, связанных с использованием средств информационно-коммуникационных технологий в процессе урочной и внеурочной деятельности по информатике; навыками проектирования организации учебной и внеучебной деятельности по информатике с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.
Контрольное мероприятие по разделу		-	
Промежуточный контроль (количество баллов)		Минимальное количество баллов – 20, максимальное – 40	
Промежуточная аттестация		Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	

Курс 3 Семестр 6

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Наименование раздела: «Методика преподавания базового курса информатики в школе»			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	13	26
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	5	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	2	4
Контрольное мероприятие по разделу		–	–
Промежуточный контроль		20	40
Промежуточная аттестация		36	60
Итого:		**56**	**100**

Виды контроля		Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу «Методика преподавания базового курса информатики в школе»			
1	Аудиторная работа	Выступление с презентацией по темам модуля (х4) – доклад раскрывает ключевые аспекты выбранной темы; – прослеживается связь между понятиями и логика изложения материала; – выбраны достоверные источники информации, их список оформлен по ГОСТ; – выдержана структура презентации, стиль соответствует теме изложения; – студент ответил на все заданные вопросы. Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 5х4=20 баллов Решен кейс по заданию преподавателя (х2) – представлено несколько (2 и более) возможных решения, среди которых выбрано оптимальное; – оптимальное решение оформлено в соответствии со стандартами отрасли (таблицы, диаграммы); – студент свободно отвечает на вопросы аудитории и преподавателя. Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 3х2=6 баллов Итого – 26 баллов	Темы: «Информация и способы ее измерения», «Информационные процессы», «Представление информации», «Устройство и функционирование компьютера», «Основы алгоритмической грамотности», «Основы компьютерного моделирования», «Формирование знаний и навыков в области информационных технологий», «Формирование знаний в области социальной информатики» Результаты обучения: Знает: нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса в предметной области «Информатика и информационно-коммуникационным технологии»; современное состояние и перспективы развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль в системе образования; педагогические функции школьного курса информатики; научное обоснование методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе, ее основных компонентов (целей, содержания, методов, форм и средств обучения); требования ФГОС начального общего,

			основного общего и среднего общего образования к результатам освоения основной образовательной программы соответствующего уровня образования с учетом специфики содержания предметной области «Математика и информатика»; подходы к планированию учебного процесса по курсу информатики; современные методики контроля и оценки формирования результатов обучения учащихся по различным образовательным программам в области информатики; методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении информатике. Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в процессе учебной и внеучебной деятельности по информатике и информационно-коммуникационным технологиям с учетом норм профессиональной этики; проектировать структуру образовательного процесса при организации учебно-познавательной деятельности учащихся на базе широкого использования средств информационно-коммуникационных технологий; планировать индивидуальную работу с учащимися; находить оптимальное сочетание групповых, коллективных и индивидуальных видов учебно-познавательной деятельности учащихся; планировать организацию самостоятельной учебно-познавательной деятельности учащихся; строить различные модели образовательного процесса в зависимости от тех или иных «внешних факторов» (материально-технического оснащения образовательного процесса, типа образовательного учреждения и т.п.); осуществлять проектирование образовательного процесса в условиях реальной и виртуальной образовательной среды; применять инструменты и методы диагностики уровня и динамики развития обучающихся по информатике; анализировать

			результаты контроля с целью организации коррекционно-развивающей работы с неуспевающими обучающимися; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся по информатике. Владеет: действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования и нормами профессиональной этики; приемами разработки и реализации программ учебной дисциплины «Информатика» в рамках основной общеобразовательной программы; способами проектирования педагогических действий, связанных с использованием средств информационно-коммуникационных технологий в процессе урочной и внеурочной деятельности по информатике; методами контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся по информатике, специальными технологиями и методами, позволяющими проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися по информатике.
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов – в каталоге введены тематические рубрики. Структура каталога обеспечивает его прозрачность; – умение выявить общее и частное, располагать ресурсы в определенной логике (по степени охвата предметного поля, логике исследования проблемы или изучения темы); – в предлагаемых источниках содержится информация по ключевым понятиям темы (проблемы исследования); – ресурсы содержат материалы, доступные по восприятию для целевой аудитории и соответствуют профессиональной сфере деятельности. – каталог в целом содержит исчерпывающую информация по проблеме исследования. Каждый критерий оценивается в 0-2 балла. Итого – 10 баллов	Темы: «Информация и способы ее измерения», «Информационные процессы», «Представление информации», «Устройство и функционирование компьютера», «Основы алгоритмической грамотности», «Основы компьютерного моделирования», «Формирование знаний и навыков в области информационных технологий», «Формирование знаний в области социальной информатики» Результаты обучения: Знает: нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса в предметной области «Информатика и информационно-коммуникационным технологии»; современное состояние и перспективы

			развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль в системе образования.
3	Самостоятельная работа (на выбор)	Подготовка доклада к конференции. – представленные в докладе материалы соответствуют проблеме исследования; – прослеживается связь между понятиями и логика изложения материала; – сформулирована ключевая идея, сделаны выводы по теме; – текст отражает авторскую позицию. Каждый критерий оценивается в 1 балл. Итого – 4х1=4 балла	Темы: «Информация и способы ее измерения», «Информационные процессы», «Представление информации», «Устройство и функционирование компьютера», «Основы алгоритмической грамотности», «Основы компьютерного моделирования», «Формирование знаний и навыков в области информационных технологий», «Формирование знаний в области социальной информатики» Результаты обучения: Владеет: способами проектирования педагогических действий, связанных с использованием средств информационно-коммуникационных технологий в процессе урочной и внеурочной деятельности по информатике; навыками проектирования организации учебной и внеучебной деятельности по информатике с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.
Контрольное мероприятие по разделу		-	
Промежуточный контроль (количество баллов)		Минимальное количество баллов – 20, максимальное – 40	
Промежуточная аттестация		Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	

Курс 4 Семестр 7

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Наименование раздела: «Методика преподавания курса информатики в условиях среднего общего образования»			
Текущий контроль по модулю:			
1	Аудиторная работа	13	26
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	5	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	2	4
Контрольное мероприятие по разделу		–	–
Промежуточный контроль		20	40
Промежуточная аттестация		36	60
Итого:		**56**	**100**

Виды контроля		Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу «Методика преподавания курса информатики в условиях среднего общего образования»			
1	Аудиторная работа	Выступление с презентацией по темам модуля (х4) – доклад раскрывает ключевые аспекты выбранной темы; – прослеживается связь между понятиями и логика изложения материала; – выбраны достоверные источники информации, их список оформлен по ГОСТ; – выдержана структура презентации, стиль соответствует теме изложения; – студент ответил на все заданные вопросы. Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 5х4=20 баллов Решен кейс по заданию преподавателя (х2) – представлено несколько (2 и более) возможных решения, среди которых выбрано оптимальное; – оптимальное решение оформлено в соответствии со стандартами отрасли (таблицы, диаграммы); – студент свободно отвечает на вопросы аудитории и преподавателя. Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 3х2=6 баллов Итого – 26 баллов	Темы: «Информация и информационные процессы» «Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ»; «Информационные технологии и системы»; «Информационные модели»; «Программирование»; «Социальная информатика»; «Элективные курсы информатики»; «Особенности подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике в старшей школе» Результаты обучения: Знает: нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса в предметной области «Информатика»; современное состояние и перспективы развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль в системе образования; педагогические функции школьного курса информатики; научное обоснование методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе, ее основных компонентов (целей, содержания, методов, форм и средств обучения); требования ФГОС начального общего, основного общего и среднего общего образования к результатам

			освоения основной образовательной программы соответствующего уровня образования с учетом специфики содержания предметной области «Математика и информатика»; подходы к планированию учебного процесса по курсу информатики; современные методики контроля и оценки формирования результатов обучения учащихся по различным образовательным программам в области информатики; методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении информатике. Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в процессе учебной и внеучебной деятельности по информатике и информационно-коммуникационным технологиям с учетом норм профессиональной этики; проектировать структуру образовательного процесса при организации учебно-познавательной деятельности учащихся на базе широкого использования средств информационно-коммуникационных технологий; планировать индивидуальную работу с учащимися; находить оптимальное сочетание групповых, коллективных и индивидуальных видов учебно-познавательной деятельности учащихся; планировать организацию самостоятельной учебно-познавательной деятельности учащихся; строить различные модели образовательного процесса в зависимости от тех или иных «внешних факторов» (материально-технического оснащения образовательного процесса, типа образовательного учреждения и т.п.); осуществлять проектирование образовательного процесса в условиях реальной и виртуальной образовательной среды; применять инструменты и методы диагностики уровня и динамики развития обучающихся по информатике; анализировать результаты контроля с целью организации коррекционно-развивающей работы с

			неуспевающими обучающимися; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся по информатике. Владеет: действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования и нормами профессиональной этики; приемами разработки и реализации программ учебной дисциплины «Информатика» в рамках основной общеобразовательной программы; способами проектирования педагогических действий, связанных с использованием средств информационно-коммуникационных технологий в процессе урочной и внеурочной деятельности по информатике; методами контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся по информатике, специальными технологиями и методами, позволяющими проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися по информатике; навыками проектирования организации учебной и внеучебной деятельности по информатике с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов – в каталоге введены тематические рубрики. Структура каталога обеспечивает его прозрачность; – умение выявить общее и частное, располагать ресурсы в определенной логике (по степени охвата предметного поля, логике исследования проблемы или изучения темы); – в предлагаемых источниках содержится информация по ключевым понятиям темы (проблемы исследования); – ресурсы содержат материалы, доступные по восприятию для целевой аудитории и соответствуют профессиональной сфере деятельности; – каталог в целом содержит исчерпывающую информация по проблеме исследования. Каждый критерий оценивается в 0-2 балла. Итого – 10 баллов	Темы: «Информация и информационные процессы» «Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ»; «Информационные технологии и системы»; «Информационные модели»; «Программирование»; «Социальная информатика»; «Элективные курсы информатики»; «Особенности подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике в старшей школе» Результаты обучения: Знает: нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса в предметной

			области «Информатика и информационно-коммуникационным технологии»; современное состояние и перспективы развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль в системе образования.
3	Самостоятельная работа (на выбор)	Подготовка доклада к конференции. – представленные в докладе материалы соответствуют проблеме исследования; – прослеживается связь между понятиями и логика изложения материала; – сформулирована ключевая идея, сделаны выводы по теме; – текст отражает авторскую позицию. Каждый критерий оценивается в 1 балл. Итого – 4x1=4 балла	Темы: «Информация и информационные процессы» «Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ»; «Информационные технологии и системы»; «Информационные модели»; «Программирование»; «Социальная информатика»; «Элективные курсы информатики»; «Особенности подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике в старшей школе» Результаты обучения: Владеет: способами проектирования педагогических действий, связанных с использованием средств информационно-коммуникационных технологий в процессе урочной и внеурочной деятельности по информатике; навыками проектирования организации учебной и внеучебной деятельности по информатике с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.
Контрольное мероприятие по разделу		-	
Промежуточный контроль (количество баллов)		Минимальное количество баллов – 20, максимальное – 40	
Промежуточная аттестация		Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	

Курс 4 Семестр 8

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Наименование раздела: «Методика обучения информатике в условиях дополнительного образования»			
Текущий контроль по модулю:			
1	Аудиторная работа	13	26
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	5	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	2	4
Контрольное мероприятие по разделу		–	–
Промежуточный контроль		20	40
Промежуточная аттестация		36	60
	Итого:	**56**	**100**

Виды контроля		Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу «Методика обучения информатике в условиях дополнительного образования»			
1	Аудиторная работа	Выступление с презентацией по темам модуля (х4) – доклад раскрывает ключевые аспекты выбранной темы; – прослеживается связь между понятиями и логика изложения материала; – выбраны достоверные источники информации, их список оформлен по ГОСТ; – выдержана структура презентации, стиль соответствует теме изложения; – студент ответил на все заданные вопросы. Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 5х4=20 баллов Решен кейс по заданию преподавателя (х2) – представлено несколько (2 и более) возможных решения, среди которых выбрано оптимальное; – оптимальное решение оформлено в соответствии со стандартами отрасли (таблицы, диаграммы); – студент свободно отвечает на вопросы аудитории и преподавателя. Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 3х2=6 баллов Итого – 26 баллов	Темы: «Направления дополнительного образования детей и взрослых в области информатики», «Структура массовых открытых онлайн-курсов» Результаты обучения: Имеет опыт онлайн-обучения на базе современных массовых открытых онлайн-курсов, обучающих платформ (coursera, stepik, moodle, ЯКласс), а также подготовки и размещения контента на них с целью распространения своего педагогического опыта. Формулирует цели профессионального и личностного развития, оценивает свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов – в каталоге введены тематические рубрики. Структура каталога обеспечивает его прозрачность; – умение выявить общее и частное, располагать ресурсы в определенной логике (по степени охвата предметного поля, логике исследования проблемы или изучения темы); – в предлагаемых источниках содержится информация по ключевым понятиям темы (проблемы исследования);	Темы: «Направления дополнительного образования детей и взрослых в области информатики», «Структура массовых открытых онлайн-курсов» Результаты обучения: Знает: нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса в предметной

		– ресурсы содержат материалы, доступные по восприятию для целевой аудитории и соответствуют профессиональной сфере деятельности; – каталог в целом содержит исчерпывающую информация по проблеме исследования. Каждый критерий оценивается в 0-2 балла. Итого – 10 баллов	области «Информатика и информационно-коммуникационным технологии»; современное состояние и перспективы развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль в системе образования.
3	Самостоятельная работа (на выбор)	Подготовка доклада к конференции. – представленные в докладе материалы соответствуют проблеме исследования; – прослеживается связь между понятиями и логика изложения материала; – сформулирована ключевая идея, сделаны выводы по теме; – текст отражает авторскую позицию. Каждый критерий оценивается в 1 балл. Итого – 4x1=4 балла	Темы: «Направления дополнительного образования детей и взрослых в области информатики», «Структура массовых открытых онлайн-курсов» Результаты обучения: Владеет: способами проектирования педагогических действий, связанных с использованием средств информационно-коммуникационных технологий в процессе урочной и внеурочной деятельности по информатике; навыками проектирования организации учебной и внеучебной деятельности по информатике с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.
Контрольное мероприятие по разделу		-	
Промежуточный контроль (количество баллов)		Минимальное количество баллов – 20, максимальное – 40	
Промежуточная аттестация		Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	