Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 03.09.2024 12:49:48
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»
Информатики, прикладной математики и методики их преподавания

Утверждаю
Проректор по учебно-методической
работе и качеству образования
_____ Н.Н. Кислова

Добудько Татьяна Валерьяновна

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Методика обучения информатике»

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

Квалификация выпускника
Бакалавр

Рассмотрено
Протокол №11 от 25.06.2024г.
Заседания кафедры информатики, прикладной математики и методики их преподавания

Одобрено
Начальник Управления образовательных программ
Н.А. Доманина

Самара 2024

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплине «Методика обучения информатике» разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 марта 2018 г., регистрационный № 50358), с изменениями, внесенными приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2021 г., регистрационный № 63650) и от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739), основной профессиональной образовательной программой «Информатика» и «Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)» с учетом требований профессионального стандарта «01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326), 01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2012 г. № 652н от 22.09.2021 г. (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 N 66403).

Цель ФОС для промежуточной аттестации – установление уровня сформированности компетенций ОПК-2; ОПК-6; ПК-2.

Задачи ФОС для промежуточной аттестации - контроль качества и уровня достижения результатов обучения по формируемым в соответствии с учебным планом компетенциям:

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; нормативные документы, регламентирующие обучение информатике, структурные и содержательные особенности общеобразовательного курса информатики; современные процедуры оценки качества образования по информатике.

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: разрабатывать отдельные компоненты образовательной программы по информатике; разрабатывать компоненты дополнительных образовательных программ по информатике; составлять индивидуальные учебные планы, в соответствии с образовательными потребностями обучающихся, в том числе, на углублённом уровне.

ОПК-2.3. Владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках образовательных программ; 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: навыками анализа основных и дополнительных программ в соответствии с требования современного образования; навыками использования педагогических, информационно-коммуникационных технологий при разработке отдельных компонентов образовательных программ.

ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

ОПК-6.1. Знает законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся

Знает: технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания в процессе урочной и внеурочной деятельности по информатике.

ОПК-6.2. Умеет использовать знания об особенностях гендерного развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания; составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося

Умеет: планировать индивидуальную работу с обучающимися; находить оптимальное сочетание групповых, коллективных и индивидуальных видов учебно-познавательной деятельности учащихся в процессе учебной и внеурочной деятельности по информатике

ОПК-6.3.Владеет действиями учета особенностей гендерного развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; действиями (навыками) использования образовательных технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями; действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; приемами понимания содержания документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и её использования в работе; действиями (навыками) разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся

Владеет: технологиями и методами, позволяющими проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания в процессе урочной и внеурочной деятельности по информатике.

ПК-2 Способен осуществлять педагогическую деятельность по проектированию образовательного процесса по предмету

ПК-2.1. Знает: особенности проектирования образовательного процесса, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание профильного предмета; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора

Знает: структуру, состав и дидактические единицы предмета «Информатика».

ПК-2.2. Умеет: формулировать дидактические цели и задачи обучения; проектировать элементы образовательной программы по предмету; планировать и моделировать различные организационные формы в процессе обучения; обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать использование различных образовательных ресурсов

Умеет: проектировать элементы образовательной программы по предмету; строить различные модели образовательного процесса в зависимости от тех или иных «внешних факторов» (материально-технического оснащения образовательного процесса, типа образовательного учреждения и т.п.).

ПК-2.3. Проектирует элементы образовательной программы по предмету

Владеет: приемами проектирования программ предмета «Информатика» в рамках основной общеобразовательной программы.

Требование к процедуре оценки:
Помещение: компьютерный класс.
Оборудование: ноутбуки / персональные компьютеры, сетевое оборудования для доступа в Интернет.
Инструменты: особых требований нет.
Расходные материалы: не предусмотрены.
Доступ к дополнительным справочным материалам: не предусмотрен.
Нормы времени: 90 мин.

Раздел 1. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования

Проверяемая компетенция

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

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

Проверяемый результат обучения:

Знает: современное состояние и перспективы развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль в системе образования; нормативные документы, регламентирующие обучение информатике, структурные и содержательные особенности общеобразовательного курса информатики; современные процедуры оценки качества образования по информатике.

Тип (форма) задания: тестовые вопросы закрытого и открытого типа.

Содержание заданий:

1. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами – требование ФГОС основного общего образования к

а) предметным результатам;

б) метапредметным результатам;

в) личностным результатам;

г) информационно-коммуникационной компетентности.

2. Изучение предметной области «Математика и информатика» не должно (в рамках требований ФГОС) обеспечить:

а) осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека; формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;

б) понимание роли информационных процессов в современном мире;

в) формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

г) формирование представлений о информатике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

3. К предметным результатам, согласно ФГОС основного общего образования не относятся:

а) формирование информационной и алгоритмической культуры;

б) формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;

в) развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

г) развитие основных навыков обслуживания компьютерных устройств.

4. ФГОС основного общего образования в своих требованиях предусматривает формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, …, модель - и их свойствах (укажите пропущенное слово).

5. Вставьте пропущенное в цитате слово: «развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и …» (по ФГОС основного общего образования).

6. Вставьте пропущенное в цитате слово: «формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, …, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных».

7. Вставьте пропущенное в цитате слово: «формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной … и права»

8. Для каких категорий обучающихся ФГОС основного общего образования предусматривает специальные предметные результаты?

а) для слепых и слабовидящих обучающихся;

б) для слабослышащих обучающихся;

в) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата;

г) для обучающихся с задержкой психического развития.

9. Программа развития универсальных учебных действий (программа формирования общеучебных умений и навыков) при получении основного общего образования (далее – Программа) направлена на формирование и развитие компетенции обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, включая:

а) владение информационно-коммуникационными технологиями,
б) поиском, построением и передачей информации, презентацией выполненных работ,
в) основами информационной безопасности
г) все ответы верны.

10. К учебным предметам образовательной области математика и информатика, согласно ФГОС, не относится

а) математика;
б) информатика;
в) геометрия;
г) информационно-коммуникационные технологии.

11. Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования При проведении учебных занятий по "Иностранному языку" (II-IX классы), "Технологии" (V-IX классы), а также по "Информатике и ИКТ", "Физике" и "Химии" (во время проведения практических занятий) осуществляется деление классов на две группы: в городских образовательных учреждениях при наполняемости … и более человек, в сельских – … и более человек. Вставьте пропущенные цифры через пробел.

12. Базисный учебный план предусматривает изучение дисциплины «Информатика и ИКТ» в 7-9 классах в объеме (в ответе укажите три числа через пробел) часов соответственно.

13. Преподавание информатики в 6 классе в конкретном образовательном учреждении может проводиться за счет часов (несколько ответов):

а) федерального компонента;
б) регионального компонента;
в) школьного компонента;
г) внеурочной деятельности.

Ответы к вопросам 1-13

1. б
2. г
3. г
4. алгоритм
5. циклический
6. схема
7. этики
8. б, а
9. г
10. г
11. 25 20
12. 0 35 70
13. б в г

Проверяемые индикаторы достижения компетенции:

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

ОПК-2.3. Владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках образовательных программ; 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).

Проверяемые результаты обучения:

Умеет: разрабатывать отдельные компоненты образовательной программы по информатике; разрабатывать компоненты дополнительных образовательных программ по информатике; составлять индивидуальные учебные планы, в соответствии с образовательными потребностями обучающихся, в том числе, на углублённом уровне.

Владеет: навыками анализа основных и дополнительных программ в соответствии с требования современного образования; навыками использования педагогических, информационно-коммуникационных технологий при разработке отдельных компонентов образовательных программ.

Тип (форма) задания: кейс.

Пример типовых заданий:

В1. Составить методическую разработку урока для 8 класса по УМК Босовой (номер варианта – номер урока в предлагаемом автором планировании) и представить в форме технологической карты. Разработка включает следующие элементы:

а) тема урока;
б) планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные);
в) тип урока;
г) оборудование;
д) список литературы и Интернет-ресурсов;
е) основной замысел, структура содержания, использованные технологии и методы, показатели результативности методической разработки;
ж) описание хода урока с указанием этапов.
з) презентацию для мультимедийного сопровождения фрагмента урока.

Оценочный лист

Показатель результативности	Индикатор компетенции	Максимальное количество баллов
Логичность последовательности этапов урока. Учет индивидуальных особенностей учащихся, их интересов, склонностей. Доля самостоятельной и творческой деятельности учащихся.	ОПК-2.2	9
Оптимальный набор методов обучения и форм организации познавательной деятельности учащихся, соответствие их целям урока и содержанию учебного материала, соответствие форм и методов заявленной технологии. Использование возможностей ИКТ.	ОПК-2.3	12

Проверяемая компетенция:
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

Проверяемые индикаторы достижения компетенции:
ОПК-6.1. Знает законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся
ОПК-6.2. Умеет использовать знания об особенностях гендерного развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания; составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося
ОПК-6.3.Владеет действиями учета особенностей гендерного развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; действиями (навыками) использования образовательных технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями; действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; приемами понимания содержания документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и её использования в работе; действиями (навыками) разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся

Проверяемые результаты обучения:
Знает: технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания в процессе урочной и внеурочной деятельности по информатике.
Умеет: планировать индивидуальную работу с обучающимися; находить оптимальное сочетание групповых, коллективных и индивидуальных видов учебно-познавательной деятельности учащихся в процессе учебной и внеурочной деятельности по информатике
Владеет: технологиями и методами, позволяющими проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания в процессе урочной и внеурочной деятельности по информатике.

Тип (форма) задания: кейс.
Пример типовых заданий:

В2. Сформулировать тему проекта для обучающегося проекта для обучающегося (9 класс) по направлению «Применение Arduino в системах “умный дом”». Обозначить объект, предмет, цели и задачи исследования.

Оценочный лист

Показатель результативности	Индикатор компетенции	Максимальное количество баллов
Предложенная обучающимся тема обладает элементами научной новизны (2 б) и/или практической значимости (2 б).	ОПК-6.1	4
Ее формулировка позволяет однозначно характеризовать работу, выполняемую обучающимся и критерии результативности (3 б).	ОПК-6.2	3
Объект (2 б), предмет (2 б), цели (2 б) и задачи исследования (2 б) сформулированы верно.	ОПК-6.3	8

Проверяемая компетенция:
ПК-2 Способен осуществлять педагогическую деятельность по проектированию образовательного процесса по предмету

Проверяемые индикаторы достижения компетенции:
ПК-2.1. Знает: особенности проектирования образовательного процесса, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание профильного предмета; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора
ПК-2.2. Умеет: формулировать дидактические цели и задачи обучения; проектировать элементы образовательной программы по предмету; планировать и моделировать различные организационные формы в процессе обучения; обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать использование различных образовательных ресурсов
ПК-2.3. Проектирует элементы образовательной программы по предмету

Проверяемые результаты обучения:
Знает: структуру, состав и дидактические единицы предмета «Информатика».
Умеет: проектировать элементы образовательной программы по предмету; строить различные модели образовательного процесса в зависимости от тех или иных «внешних факторов» (материально-технического оснащения образовательного процесса, типа образовательного учреждения и т.п.).
Владеет: приемами проектирования программ предмета «Информатика» в рамках основной общеобразовательной программы.

Тип (форма) задания: кейс.
Пример типовых заданий:

В3. Провести сравнительный анализ вариантов методики изучения темы «Программирование на Python».

Оценочный лист

Показатель результативности	Индикатор компетенции	Максимальное количество баллов
Указаны основные категории ресурсов: дополнительное образование, дистанционное образование, видеоуроки, онлайн ресурсы и тренажеры, учебная литература. По 2 и более категориям приведены конкретные примеры (Coursera, OpenEdu).	ПК-2.1	3
Проведен сравнительный анализ эффективности с учетом индивидуальных особенностей собственного восприятия информации (аудиал, визуал и др.) и затрат ресурсов (финансовых, временных).	ПК-2.2	4
Сформулировано окончательное решение.	ПК-2.3	4

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. На экзамене обучающимся предлагается комплект оценочных средств, включающий в себя тестовые задания и кейсы. Тестовые задания оцениваются в 1 балл за каждый правильный ответ. Кейсы оцениваются согласно оценочным листам.

Код контролируемой компетенции (индикаторы)	Наименование оценочного средства	Максимальное количество баллов	Всего баллов	Уровень освоения компетенцией (в баллах)		
				Пороговый (56-70%)	Продвинутый (71-85%)	Высокий (86-100%)
ОПК-2.1	Вопросы 1-13	13	13	6-7	8-10	11-13
ОПК-2.2	В1	9	3	4-5	6-7	8-9
ОПК-2.3	В1	12	6	7-8	9-10	11-12
ОПК-6.1	В2	4	3	2	3	4
ОПК-6.2	В2	3	3	1	2	3
ОПК-6.3	В2	8	3	5	6-7	8
ПК-1.1	В3	3		1	2	3
ПК-1.2	В3	4	3	2	3	4
ПК-1.3	В4	4	7	2	3	4

Полученное число баллов выставляется в графу «Промежуточная аттестация» балльно-рейтинговой карты дисциплины.

Раздел 2. Методика обучения информатике на уровне среднего общего образования

Проверяемая компетенция

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

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

Проверяемый результат обучения:

Знает: современное состояние и перспективы развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль в системе образования; нормативные документы, регламентирующие обучение информатике, структурные и содержательные особенности общеобразовательного курса информатики; современные процедуры оценки качества образования по информатике.

Тип (форма) задания: тестовые вопросы закрытого и открытого типа.

Содержание заданий:

1. Вставьте пропущенное в цитате слово: «принятие этических аспектов информационных технологий; осознание … людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации» (ФГОС СОО).

2. Вставьте пропущенное в цитате слово: «владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием …».

3. Вставьте пропущенное в цитате слово: «сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ … аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете».

4. Вставьте пропущенное в цитате слово: «сформированность представлений о важнейших видах … объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;…».

5. Развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции – это результат:

а) профильного обучения в целом
б) изучения дополнительных учебных предметов, курсов по выбору обучающихся+
в) изучения дисциплины «Информатика»
г) проектной деятельности школьников

6. Вставьте пропущенное в цитате слово: «Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, …, художественно-творческой, иной)».

Ответы к вопросам 1-6

1. Ответственности; 2. Таблиц; 3. Правовых; 4. Дискретных; 5. Б; 6. Социальный

Проверяемые индикаторы достижения компетенции:

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

ОПК-2.3. Владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках образовательных программ; 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).

Проверяемые результаты обучения:

Умеет: разрабатывать отдельные компоненты образовательной программы по информатике; разрабатывать компоненты дополнительных образовательных программ по информатике; составлять индивидуальные учебные планы, в соответствии с образовательными потребностями обучающихся, в том числе, на углублённом уровне.

Владеет: навыками анализа основных и дополнительных программ в соответствии с требования современного образования; навыками использования педагогических, информационно-коммуникационных технологий при разработке отдельных компонентов образовательных программ.

Тип (форма) задания: кейс.
Пример типовых заданий:

В1. Составить методическую разработку урока для 11 класса по УМК Полякова (номер варианта – номер урока в предлагаемом автором планировании) и представить в форме технологической карты. Разработка включает следующие элементы:

а) тема урока;
б) планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные);
в) тип урока;
г) оборудование;
д) список литературы и Интернет-ресурсов;
е) основной замысел, структура содержания, использованные технологии и методы, показатели результативности методической разработки;
ж) описание хода урока, с указанием этапов.
з) презентацию для мультимедийного сопровождения фрагмента урока.

Оценочный лист

Показатель результативности	Индикатор компетенции	Максимальное количество баллов
Логичность последовательности этапов урока. Учет индивидуальных особенностей учащихся, их интересов, склонностей. Доля самостоятельной и творческой деятельности учащихся.	ОПК-2.2	12
Оптимальный набор методов обучения и форм организации познавательной деятельности учащихся, соответствие их целям урока и содержанию учебного материала, соответствие форм и методов заявленной технологии. Использование возможностей ИКТ.	ОПК-2.3	12

Проверяемая компетенция:
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

Проверяемые индикаторы достижения компетенции:
ОПК-6.1. Знает законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся
ОПК-6.2. Умеет использовать знания об особенностях гендерного развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания; составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося
ОПК-6.3.Владеет действиями учета особенностей гендерного развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; действиями (навыками) использования образовательных технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями; действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; приемами понимания содержания документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и её использования в работе; действиями (навыками) разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся

Проверяемые результаты обучения:
Знает: технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания в процессе урочной и внеурочной деятельности по информатике.
Умеет: планировать индивидуальную работу с обучающимися; находить оптимальное сочетание групповых, коллективных и индивидуальных видов учебно-познавательной деятельности учащихся в процессе учебной и внеурочной деятельности по информатике

Владеет: технологиями и методами, позволяющими проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания в процессе урочной и внеурочной деятельности по информатике.

Тип (форма) задания: кейс.

Пример типовых заданий:

В2. Сформулировать тему конкурсного проекта (например, для площадки Взлет) для обучающегося (11 класс) по направлению «Распознавание образов средствами языка Python». Обозначить объект, предмет, цели и задачи исследования. Подобрать основные информационные источники.

Оценочный лист

Показатель результативности	Индикатор компетенции	Максимальное количество баллов
Предложенная обучающимся тема обладает элементами научной новизны (2 б) и/или практической значимости (2 б).	ОПК-6.1	4
Ее формулировка позволяет однозначно характеризовать работу, выполняемую обучающимся и критерии результативности (3 б).	ОПК-6.2	3
Объект (2 б), предмет (2 б), цели (2 б) и задачи исследования (2 б) сформулированы верно.	ОПК-6.3	8

ПК-2 Способен осуществлять педагогическую деятельность по проектированию образовательного процесса по предмету

Проверяемые индикаторы достижения компетенции:

ПК-2.1. Знает: особенности проектирования образовательного процесса, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание профильного предмета; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора

ПК-2.2. Умеет: формулировать дидактические цели и задачи обучения; проектировать элементы образовательной программы по предмету; планировать и моделировать различные организационные формы в процессе обучения; обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать использование различных образовательных ресурсов

ПК-2.3. Проектирует элементы образовательной программы по предмету

Проверяемые результаты обучения:

Знает: структуру, состав и дидактические единицы предмета «Информатика».

Умеет: проектировать элементы образовательной программы по предмету; строить различные модели образовательного процесса в зависимости от тех или иных «внешних факторов» (материально-технического оснащения образовательного процесса, типа образовательного учреждения и т.п.).

Владеет: приемами проектирования программ предмета «Информатика» в рамках основной общеобразовательной программы.

Тип (форма) задания: кейс.

Пример типовых заданий:

В3. Провести сравнительный анализ вариантов дополнительного образования детей по направлению «Объектно-ориентированное программирование в углубленном курсе информатики».

Оценочный лист

Показатель результативности	Индикатор компетенции	Максимальное количество баллов
Указаны основные категории ресурсов: дополнительное образование, дистанционное образование, видеоуроки, онлайн ресурсы и тренажеры, учебная литература. По 2 и более категориям приведены конкретные примеры (Coursera, OpenEdu).	ПК-2.1	3
Проведен сравнительный анализ эффективности с учетом индивидуальных особенностей собственного восприятия информации (аудиал, визуал и др.) и затрат ресурсов (финансовых, временных).	ПК-2.2	6
Сформулировано окончательное решение.	ПК-2.3	6

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. На экзамене обучающимся предлагается комплект оценочных средств, включающий в себя тестовые задания и кейсы. Тестовые задания оцениваются в 1 балл за каждый правильный ответ. Кейсы оцениваются согласно оценочным листам.

Код контролируемой компетенции (индикаторы)	Наименование оценочного средства	Максимальное количество баллов	Всего баллов	Уровень освоения компетенцией (в баллах)		
				Пороговый (56-70%)	Продвинутый (71-85%)	Высокий (86-100%)
ОПК-2.1	Вопросы 1-13	13	13	6-7	8-10	6
ОПК-2.2	В1	9	3	4-5	6-7	12
ОПК-2.3	В1	12	6	7-8	9-10	12
ОПК-6.1	В2	4	3	2	3	4
ОПК-6.2	В2	3	3	1	2	3
ОПК-6.3	В2	8	3	5	6-7	8
ПК-1.1	В3	3	3	1	2	3
ПК-1.2	В3	4	3	2	3	6
ПК-1.3	В4	4	7	2	3	6

Полученное число баллов выставляется в графу «Промежуточная аттестация» балльно-рейтинговой карты дисциплины.

Раздел 3. Перспективы развития обучения информатике

Проверяемая компетенция

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

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

Проверяемый результат обучения:

Знает: современное состояние и перспективы развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль в системе образования; нормативные документы, регламентирующие обучение информатике, структурные и содержательные особенности общеобразовательного курса информатики; современные процедуры оценки качества образования по информатике.

Тип (форма) задания: тестовые вопросы закрытого и открытого типа.

Содержание заданий:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования НЕ устанавливает требования к результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу начального общего образования:

а) личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию, ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества; сформированность основ гражданской идентичности;

б) метапредметным, включающим освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями;

в) предметным, включающим освоенный обучающимися в ходе изучения учебного предмета опыт специфической для данной предметной области деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также систему основополагающих элементов научного знания, лежащих в основе современной научной картины мира;

г) познавательным, включающим формирование основ умения учиться и способности к организации своей деятельности – умение принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности, планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с педагогом и сверстниками в учебной деятельности.

2. Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе – этот результат относится к:

а) личностным;
б) метапредметным;
в) предметным;
г) нет верного ответа.

3. Активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач – этот результат относится к:

а) личностным;
б) метапредметным;
в) предметным;
г) нет верного ответа.

4. Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов – этот результат относится к:

а) личностным;
б) метапредметным;
в) предметным;
г) нет верного ответа.

5. Ранг трудности информатики для начальной школы, согласно СанПин, равен:_____

6. Продолжительность непрерывной работы за компьютером для начальной школы, согласно СанПин, равен (мин):

Ответы к вопросам 1-6
1. Г; 2. А; 3. Б; 4. В; 5. 6; 6. 15.

Проверяемые индикаторы достижения компетенции:
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
ОПК-2.3. Владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках образовательных программ; 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).

Проверяемые результаты обучения:
Умеет: разрабатывать отдельные компоненты образовательной программы по информатике; разрабатывать компоненты дополнительных образовательных программ по информатике; составлять индивидуальные учебные планы, в соответствии с образовательными потребностями обучающихся, в том числе, на углублённом уровне.
Владеет: навыками анализа основных и дополнительных программ в соответствии с требования современного образования; навыками использования педагогических, информационно-коммуникационных технологий при разработке отдельных компонентов образовательных программ.

Тип (форма) задания: кейс.
Пример типовых заданий:
В1. Составить методическую разработку урока для 3 класса по УМК Горячева А.В. (номер варианта – номер урока в предлагаемом автором планировании) и представить в форме технологической карты. Разработка включает следующие элементы:
а) тема урока;
б) планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные);
в) тип урока;
г) оборудование;
д) список литературы и Интернет-ресурсов;
е) основной замысел, структура содержания, использованные технологии и методы, показатели результативности методической разработки;
ж) описание хода урока с указанием этапов.
з) презентацию для мультимедийного сопровождения фрагмента урока.

Оценочный лист

Показатель результативности	Индикатор компетенции	Максимальное количество баллов
Логичность последовательности этапов урока. Учет индивидуальных особенностей учащихся, их интересов, склонностей. Доля самостоятельной и творческой деятельности учащихся.	ОПК-2.2	12
Оптимальный набор методов обучения и форм организации познавательной деятельности учащихся, соответствие их целям урока и содержанию учебного материала, соответствие форм и методов заявленной технологии. Использование возможностей ИКТ.	ОПК-2.3	12

Проверяемая компетенция:
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

Проверяемые индикаторы достижения компетенции:
ОПК-6.1. Знает законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся
ОПК-6.2. Умеет использовать знания об особенностях гендерного развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания; составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося
ОПК-6.3.Владеет действиями учета особенностей гендерного развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; действиями (навыками) использования образовательных технологий

в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями; действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; приемами понимания содержания документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и её использования в работе; действиями (навыками) разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся

Проверяемые результаты обучения:

Знает: технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания в процессе урочной и внеурочной деятельности по информатике.

Умеет: планировать индивидуальную работу с обучающимися; находить оптимальное сочетание групповых, коллективных и индивидуальных видов учебно-познавательной деятельности учащихся в процессе учебной и внеурочной деятельности по информатике

Владеет: технологиями и методами, позволяющими проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания в процессе урочной и внеурочной деятельности по информатике.

Тип (форма) задания: кейс.

Пример типовых заданий:

В2. Сформулировать тему проекта для обучающегося проекта для обучающегося (4 класс) по направлению «Алгоритмы вокруг нас». Обозначить объект, предмет, цели и задачи исследования.

Оценочный лист

Показатель результативности	Индикатор компетенции	Максимальное количество баллов
Предложенная обучающимся тема обладает элементами научной новизны (2 б) и/или практической значимости (2 б).	ОПК-6.1	4
Ее формулировка позволяет однозначно характеризовать работу, выполняемую обучающимся и критерии результативности (3 б).	ОПК-6.2	3
Объект (2 б), предмет (2 б), цели (2 б) и задачи исследования (2 б) сформулированы верно.	ОПК-6.3	8

ПК-2 Способен осуществлять педагогическую деятельность по проектированию образовательного процесса по предмету

Проверяемые индикаторы достижения компетенции:

ПК-2.1. Знает: особенности проектирования образовательного процесса, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание профильного предмета; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора

ПК-2.2. Умеет: формулировать дидактические цели и задачи обучения; проектировать элементы образовательной программы по предмету; планировать и моделировать различные организационные формы в процессе обучения; обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать использование различных образовательных ресурсов

ПК-2.3. Проектирует элементы образовательной программы по предмету

Проверяемые результаты обучения:

Знает: структуру, состав и дидактические единицы предмета «Информатика».

Умеет: проектировать элементы образовательной программы по предмету; строить различные модели образовательного процесса в зависимости от тех или иных «внешних факторов» (материально-технического оснащения образовательного процесса, типа образовательного учреждения и т.п.).

Владеет: приемами проектирования программ предмета «Информатика» в рамках основной общеобразовательной программы.

Тип (форма) задания: кейс.

Пример типовых заданий:

В3. Провести сравнительный анализ вариантов дополнительного образования детей по направлению «Образовательная робототехника».

Оценочный лист

Показатель результативности	Индикатор компетенции	Максимальное количество баллов
Указаны основные категории ресурсов: дополнительное образование, дистанционное образование, видеоуроки, онлайн ресурсы и тренажеры, учебная литература. По 2 и более категориям приведены конкретные примеры (Coursera, OpenEdu).	ПК-2.1	3
Проведен сравнительный анализ эффективности с учетом индивидуальных особенностей собственного восприятия информации (аудиал, визуал и др.) и затрат ресурсов (финансовых, временных).	ПК-2.2	6
Сформулировано окончательное решение.	ПК-2.3	6

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. На экзамене студентам предлагается комплект оценочных средств, включающий в себя тестовые задания и кейсы. Тестовые задания оцениваются в 1 балл за каждый правильный ответ. Кейсы оцениваются согласно оценочным листам.

Код контролируемой компетенции (индикаторы)	Наименование оценочного средства	Максимальное количество баллов	Всего баллов	Уровень освоения компетенцией (в баллах)		
				Пороговый (56-70%)	Продвинутый (71-85%)	Высокий (86-100%)
ОПК-2.1	Вопросы 1-13	13	13	6-7	8-10	6
ОПК-2.2	В1	9	3	4-5	6-7	12
ОПК-2.3	В1	12	6	7-8	9-10	12
ОПК-6.1	В2	4	3	2	3	4
ОПК-6.2	В2	3	3	1	2	3
ОПК-6.3	В2	8	3	5	6-7	8
ПК-1.1	В3	3	3	1	2	3
ПК-1.2	В3	4	3	2	3	6
ПК-1.3	В4	4	7	2	3	6

Полученное число баллов выставляется в графу «Промежуточная аттестация» балльно-рейтинговой карты дисциплины.