

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ,
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ»

ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
КОМПЕТЕНЦИЙ В УСЛОВИЯХ
НАЦИОНАЛЬНО-РЕГИОНАЛЬНОЙ
СИСТЕМЫ УЧИТЕЛЬСКОГО РОСТА

Часть 3

Ставрополь, 2020

УДК 371.134
ББК 74.204
О 931

Составители:

М.М. Панасенкова, проректор по научно-инновационной работе СКИРО ПК и ПРО, кандидат педагогических наук;

Е.В. Дамианова, доцент естественнонаучных дисциплин и информационных технологий СКИРО ПК и ПРО, кандидат педагогических наук;

М.С. Кулишова, преподаватель кафедры естественно-математических дисциплин и информационных технологий СКИРО ПК и ПРО;

С.Н. Ляпах, доцент кафедры естественно-математических дисциплин и информационных технологий СКИРО ПК и ПРО, кандидат педагогических наук;

Л.Ф. Кихтенко, зав. кафедрой физической культуры и здоровьесбережения СКИРО ПК и ПРО, кандидат педагогических наук;

Н.Г. Масюкова, зав. кафедрой гуманитарных дисциплин СКИРО ПК и ПРО, кандидат педагогических наук;

А.Г. Кунникова, доцент кафедры филологических дисциплин СКИРО ПК и ПРО, кандидат филологических наук;

А.А. Ярошук, зав. кафедрой психолого-педагогических технологий и менеджмента в образовании СКИРО ПК и ПРО, кандидат социологических наук.

Рецензент

Г.Ю. Козловская, доцент кафедры дефектологии
института образования и социальных наук федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»,
кандидат психологических наук, доцент

О 931 Оценка профессиональных компетенций в условиях национально-региональной системы учительского роста (комплект диагностических материалов для изучения профессиональных компетенций учителя). Часть 3. / Сост. М.М. Панасенкова, Е.В. Дамианова, М.С. Кулишова, Л.Ф. Кихтенко, С.Н. Ляпах, Н.Г. Масюкова, А.Г. Кунникова. – Ставрополь: СКИРО ПК и ПРО, 2020. – 84 с.

УДК 371.134
ББК 74.204

В сборнике представлены комплекты диагностических материалов по определению уровня профессиональной компетентности педагогов в рамках деятельности краевой инновационной площадки «Развитие национально-региональной системы учительского роста через совершенствование профессиональной компетентности педагогов».

Материалы сборника адресованы специалистам учреждений дополнительного профессионального образования, а также руководящим и педагогическим работникам образовательных организаций.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Часть первая. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ.....	7
1.1. Краткая характеристика инновационной работы по реализации второго (деятельностного) этапа.....	7
1.2. Результаты исследования профессиональных компетенций педагогических работников Ставропольского края в 2020 году.....	8
Часть вторая. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	26
2.1. Оценочные материалы для изучения профессиональных компетенций учителя химии.....	26
2.2. Оценочные материалы для изучения профессиональных компетенций учителя физики.....	37
2.3. Оценочные материалы для изучения профессиональных компетенций учителя физической культуры.....	48
2.4. Оценочные материалы для изучения профессиональных компетенций учителя (преподавателя-организатора) ОБЖ.....	55
2.5. Оценочные материалы для изучения профессиональных компетенций учителя информатики.....	63
2.6. Оценочные материалы для изучения профессиональных компетенций руководителя образовательной организации.....	77

Работа учителя лежит в основе качественного школьного образования. В последние годы требования к данной профессии многократно изменились и выросли. Ключевым фактором развития всей системы общего образования является создание адекватной мотивации учителей, условий для их постоянного самосовершенствования.

Неотъемлемой частью профессионализма и педагогического мастерства учителя является его профессиональная компетентность.

Современные подходы и определения профессиональной компетентности очень разные. Некоторые авторы характеризуют профессиональную компетентность качеством подготовки специалиста, потенциалом эффективности его работы.

Другие ученые понимают профессиональную компетентность как набор профессиональных и личных качеств, необходимых для успешного обучения.

Таким образом, понятие профессиональной компетентности учителя выражает единство его теоретической и практической готовности к учебной деятельности и характеризует его профессионализм.

Обобщая разнообразные формулировки понятия профессиональной компетентности педагога, можно отметить, что это многофакторное явление, включающее в себя систему теоретических знаний педагога и способов их применения в конкретных педагогических ситуациях, ценностные ориентации педагога, а также интегративные показатели его культуры (речь, стиль общения, отношение к себе и своей деятельности и др.).

Эффективность и успешность деятельности учителя определяются современными требованиями, которые представляют собой ряд профессиональных качеств. Среди профессиональных качеств учителя выделяются такие качества, как общая эрудиция, широкая культурная перспектива, педагогические навыки, владение образовательными технологиями, владение коммуникативными технологиями, психологическая подготовка, исследовательская деятельность, конкурентоспособность.

Следовательно, личность современного учителя предполагает наличие таких качеств, как конкурентоспособность, эффективность, а также умение свободно, ответственно и профессионально ориентироваться в современных условиях образовательного процесса при решении профессиональных задач в сложных социокультурных условиях.

Необходимость создания общенациональной системы совершенствования профессиональных компетенций учителей была озвучена Президентом РФ на заседании Государственного совета по вопросам совершенствования системы общего образования еще 23 декабря 2015 года.

В.В. Путин поручил Правительству создать и внедрить общенациональную систему профессионального роста учителей по трем направлениям:

- внедрение современных программ подготовки и повышения квалификации педагогов, которые соответствуют профессиональным требованиям;
- внедрение эффективного механизма материального и морального поощрения качественного, творческого учительского труда, создание стимулов

к развитию, к непрерывному профессиональному росту, мотивирование учителей к приобретению новых знаний и умений;

– совершенствование системы оценки квалификации, качества результатов работы учителя и его потенциала.

Правительством Российской Федерации распоряжением от 31 декабря 2019 года №3273-р утверждены основные принципы национальной системы профессионального роста педагогических работников, включая национальную систему учительского роста.

Документ направлен на интеграцию в рамках федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование» ключевых мероприятий по поддержке педагогического сообщества на всей территории страны, в том числе по непрерывному профессиональному развитию педагогов, стимулированию их профессионального роста.

Важным компонентом в системе учительского роста является объективная оценка компетенций учителей. Это позволит, с одной стороны, использовать результаты оценки для присвоения квалификационных категорий, а с другой – давать импульс развитию системы дополнительного профессионального образования.

Оценка уровня профессиональных компетенций учителей направлена на повышение уровня профессионализма учителя путем выявления и устранения проблем, связанных с непосредственным выполнением учителем своих профессиональных обязанностей.

Система оценки профессиональных компетенций педагогов является эффективным инструментом управления, которое должно выстраиваться на эмпирических решениях. Система позволяет создать полный цикл управления: выявить проблему, устранить ее наличие путем исследования, предпринять необходимые действия и проанализировать результат.

Эффективность работы учителя включает такие показатели как оценка теоретической и практической подготовленности учителя в качестве предметника; психолого-педагогические компетенции учителя, позволяющие работать с неоднородным контингентом обучающихся.

Целенаправленная деятельность учителя, направленная на приобретение определенных знаний, навыков и методов работы, позволяющих ему выполнять свою образовательную миссию и решать стоящие перед ним актуальные проблемы, является одной из составляющих профессионального роста.

Формирование и реализация национальной системы учительского роста с учетом регионального содержания образования способствует развитию профессионально значимых характеристик личности, карьерного и профессионального роста учителя, а также общественному признанию труда учителя.

В Ставропольском краевом институте развития образования, повышения квалификации и переподготовки работников образования с 2018 года функционирует краевая инновационная площадка «Развитие национально-региональной системы учительского роста через совершенствование профессиональной компетентности педагогов». Целью данной площадки является

разработка комплекса мер, направленных на формирование национально-региональной системы учительского роста с учетом современных тенденций развития системы общего образования и национально-региональной системы оценки качества общего образования; развитие образовательного, информационного и научно-методического пространства как условия непрерывного повышения квалификации и профессионального развития педагогических работников.

Одной из задач инновационной деятельности института является формирование внутренней системы оценки качества образования, в том числе путем проведения независимой оценки профессиональных компетенций педагогических работников.

Проведение независимого оценивания, а также его использование позволяет, с одной стороны, получить объективные данные об уровне профессиональной компетентности учителя, а с другой – создать современные дополнительные профессиональные программы повышения квалификации.

Деятельность краевой инновационной площадки в 2020 году была направлена на разработку диагностического инструментария для проведения оценки уровня профессиональной компетентности учителей химии, физики, информатики, физической культуры и ОБЖ, руководителей общеобразовательных организаций, а также его апробация.

В диагностические материалы включены следующие профессиональные компетенции: предметные; методические; психолого-педагогические; коммуникативные.

Данный сборник содержит комплекты диагностических материалов по определению уровня профессиональной компетентности педагогов (учителей химии, физики, информатики, физической культуры и ОБЖ), а также руководителей ОО.

Часть первая. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

1.1. Краткая характеристика инновационной работы по реализации второго (деятельностного) этапа

Ставропольский краевой институт развития образования, повышения квалификации и переподготовки работников образования (далее СКИРО ПК и ПРО) в период с сентября 2019 года по июнь 2020 года проводилось региональное комплексное исследование профессиональных компетенций педагогических работников образовательных организаций.

В ходе исследования были разработаны и апробированы диагностические материалы для разных категорий учителей (начальных классов, географии, английского языка, математики, русского языка, истории, обществознания, химии, биологии, информатики, физической культуры и ОБЖ), включающие вопросы, направленные на изучение профессиональных компетенций.

Оценка профессиональной компетентности учителя включала:

1. Предметные компетенции (выполнение диагностической работы по предмету).

2. Методические компетенции.

3. Психолого-педагогические компетенции (оценка индивидуализации обучения, оценка формирования универсальных учебных действий обучающихся).

4. Коммуникативные компетенции (оценка воспитательных аспектов педагогической деятельности, оценка создания мотивирующей образовательной среды).

Исследование профессиональных компетенций проводилось в рамках реализации программ дополнительного профессионального образования для педагогических работников образовательных организаций Ставропольского края, на основе которых можно будет выстроить систему адресного повышения квалификации педагогов, что, в свою очередь, будет способствовать повышению качества школьного географического образования.

В задачи исследования уровня сформированности профессиональных компетенций учителей входило следующее:

– разработка инструментария для проведения исследования профессиональных компетенций учителя по четырем блокам профессиональных компетенций: предметных, методических, психолого-педагогических и коммуникативных, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации;

– подготовка и проведение процедур исследования;

– обработка и анализ полученных результатов;

– выявление затруднений и определение путей устранения, возникающих в процессе решения профессиональных задач;

– совершенствование программ дополнительного профессионального образования и их реализация в системе повышения квалификации педагогов.

В процессе отбора параметров, характеризующих уровень профессиональных компетенций учителя, приоритетным направлением исследования была оценка предметной подготовки как одной из наиболее важных компетенций в деятельности учителя.

Исследование профессиональных компетенций педагогов включало также оценку психолого-педагогических компетенций: индивидуализацию обучения, формирование универсальных учебных действий и их применение в жизненных ситуациях для решения задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся.

Оценка уровня сформированности коммуникативных компетенций учителя предполагала оценивание различных аспектов осуществления педагогической деятельности, а именно: умение общаться, работать в команде, осуществлять совместную деятельность в процессе учебного сотрудничества и т.д., что будет способствовать формированию и развитию коммуникативных умений и навыков у обучающихся.

Реализация инновационного проекта в настоящее время продолжается. Завершится его деятельность 31.12.2020 года.

1.2. Результаты исследования профессиональных компетенций педагогических работников Ставропольского края в 2020 году

Анализ результатов исследования профессиональных компетенций учителей истории и обществознания

Исследование уровня сформированности профессиональных компетенций учителей истории и обществознания образовательных организаций Ставропольского края проводилось в рамках реализации программ дополнительного профессионального образования.

Целью исследования являлось получение объективной информации об уровне сформированности профессиональных компетенций учителей, выявление профессиональных дефицитов, оказание адресной помощи и дальнейшее научно-методическое сопровождение учителей истории и обществознания в послекурсовой период.

В задачи исследования уровня сформированности профессиональных компетенций учителей входило следующее:

- разработать инструментарий для проведения исследования профессиональных компетенций учителя;
- провести процедуру исследования;
- оценить уровни сформированности предметных, методических, психолого-педагогических и коммуникативных компетенций учителей;
- уточнить затруднения, возникающие у учителей в процессе реализации основных трудовых функций;
- определить эффективные стратегии совершенствования профессиональных компетенций педагогов с учетом выявленных профессиональных дефицитов и индивидуальных интересов.

Контрольно-измерительные материалы разрабатывались с учетом требований профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятель-

ность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», федеральных государственных образовательных стандартов основного общего и среднего общего образования, Концепции нового учебно-методического комплекса по отечественной истории и Концепции преподавания учебного предмета «Обществознание» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы.

Диагностика профессиональных компетенций учителей истории и обществознания проводилась исходя из следующей классификации профессиональных компетенций, необходимых для осуществления педагогической деятельности в рамках имеющейся квалификации:

- предметные компетенции;
- методические компетенции;
- психолого-педагогические компетенции;
- коммуникативные компетенции.

1. Предметные компетенции – специфические способности, необходимые для эффективного выполнения конкретного действия в конкретной предметной области и включающие узкоспециальные знания, особого рода предметные умения, навыки, способы мышления.

2. Методические компетенции – интегральная многоуровневая профессионально значимая характеристика личности и деятельности педагога, предусматривающая знания, умения и навыки в области методики работы с детьми; способность не только выявлять и распознавать, но и решать методические задачи, проблемы, возникающие в образовательной деятельности.

3. Психолого-педагогические компетенции – интегральная характеристика, определяющая способность решать профессиональные проблемы и педагогические задачи, возникающие в реальных образовательных и воспитательных ситуациях, требующих применения конкретных знаний, жизненного опыта, ценностей и личностных качеств.

4. Коммуникативные компетенции – значимое профессиональное качество, включающее культуру общения и педагогический такт, риторическую компетентность (профессиональную культуру речи), речевые навыки, умение слушать, экстраверсию, эмпатию.

В процессе отбора параметров, характеризующих уровень профессиональных компетенций учителя, приоритет отдавался предметной подготовке по истории и обществознанию.

Задания, направленные на исследование методической компетентности, разрабатывались с учетом национально-региональных оценочных процедур по истории и обществознанию.

Исследование профессиональных компетенций педагогов включало также оценку психолого-педагогических компетенций: индивидуализацию обучения, формирование универсальных учебных действий и их применение в жизненных ситуациях для решения задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся.

Оценка уровня сформированности коммуникативных компетенций учителя предполагала оценивание следующих аспектов осуществления педа-

гогической деятельности: умение общаться, осуществлять совместную деятельность в процессе учебного сотрудничества.

Диагностическая работа состояла из 11 заданий, связанных с различными аспектами педагогической деятельности учителя. Данные о распределении заданий по проверяемым блокам представлены в таблице 1.

Таблица 1

Общие данные о распределении заданий по проверяемым блокам

Распределение заданий по блокам				Всего
Предметный блок (1)	Методический блок (2)	Психолого-педагогический блок (3)	Коммуникативный блок (4)	
6	3	1	1	11

Предметный блок включал 6 заданий различного уровня сложности (базового, повышенного и высокого). Выполнение заданий оценивалось 1–2 баллами.

Методический блок включал 3 задания, проверяющие:

– знание основ методики преподавания учебного предмета, основных принципов реализации системно-деятельностного подхода в условиях введения и реализации ФГОС ОО;

– использование специальных подходов к обучению в целях включения в образовательную деятельность всех обучающихся, в том числе одаренных детей и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ);

– умение правильно оценивать ответы обучающихся с использованием стандартизированных критериев.

Психолого-педагогический и коммуникативный блоки включали по 1 заданию, проверяющие умение решать проблемы в конкретной педагогической ситуации.

Выполнение заданий оценивалось 2 баллами в зависимости от полноты и правильности ответа.

Задания 1-5 предполагали краткий ответ в виде цифры, слова, буквы.

Задания 6-11 предполагали развернутый вариант ответа по предложенной проблеме.

Максимальное количество баллов за выполнение всей работы составило 18 баллов. Данные о распределении заданий по количеству баллов представлены в таблице 2.

Таблица 2

Система оценивания

Блоки											
1			2			3		4			
Номера заданий											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Максимальный балл											Максимальная Σ
1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	
Полученные баллы											Полученная общая оценка в баллах

Продолжительность работы составляла 1,5 часа.

В исследовании профессиональных компетенций учителей истории и обществознания приняли участие 22 педагога из различных образовательных организаций Ставропольского края.

Проведенный анализ выполнения заданий, проверяющей уровень сформированности *предметных компетенций учителя*, позволил сделать вывод о том, что педагоги, участвующие в исследовании, в большей степени справились с выполнением заданий. Однако значительная часть типичных ошибок, допущенных при выполнении заданий, является отсутствие умений извлекать информацию из различных источников, устанавливать причинно-следственные связи, применять полученные знания, как в знакомой, так и в незнакомой ситуации. В то же время большинство заданий являются типовыми и имеются в открытых банках заданий основного государственного экзамена и единого государственного экзамена.

Данные о результатах выполнения заданий предметного блока представлены в таблице 3.

Таблица 3

Средний балл: предметная компетентность

Максимальный балл	Всего	Город	Село
8	5,0	4,7	5,2

Задания, требующие дать полный и обоснованный ответ на поставленный вопрос, были направлены на проверку сформированности уровня *методической компетентности учителя*. Результаты выполнения заданий методического блока оказались несколько ниже по сравнению с результатами выполнения заданий предметного блока.

Данные о результатах выполнения заданий методического блока представлены в таблице 4.

Таблица 4

Средний балл: методическая компетентность

Максимальный балл	Всего	Город	Село
6	2,3	1,9	2,7

Наибольшие затруднения у педагогов вызвали задания, связанные с постановкой проблемного задания на уроке, а также с методикой преподавания истории и обществознания обучающимся с ОВЗ. Поэтому в системе дополнительного профессионального образования важным становится организация образовательной деятельности, построенной в соответствии с требованиями ФГОС ОО и с учетом образовательных потребностей детей с ОВЗ.

Результаты выполнения задания 8 показали, что у педагогов на низком уровне сформированы навыки оценивания заданий ОГЭ и ЕГЭ с использованием стандартизированных критериев оценивания.

Задания *психолого-педагогического и коммуникативного блоков* вызвали наибольшие затруднения у педагогов. Это связано с отсутствием у них способности к осуществлению коммуникативной деятельности, позволяющей использовать правила общения в различных ситуациях, самостоятельно

организовывать речевую деятельность и выстраивать высказывания, как в устной, так и письменной форме. При работе с обучающимися педагогами не учитывалась специфика возрастного психофизического развития обучающихся. Данные о результатах выполнения заданий психолого-педагогического и коммуникативного блоков представлены в таблице 5.

Таблица 5

Средний балл: психолого-педагогическая компетентность

Максимальный балл	Всего	Город	Село
2	0,8	0,9	0,8

Таблица 6

Средний балл: коммуникативная компетентность

Максимальный балл	Всего	Город	Село
2	1,0	1,0	1,0

Таким образом, анализ результатов исследования профессиональных компетенций учителей позволил сделать вывод о том, что предметные компетенции сформированы лучше, чем методические, психолого-педагогические и коммуникативные. Это подтверждает общую тенденцию низкого уровня владения педагогами методами, способами, технологиями, стремлением к традиционному использованию готовых знаний, слабой готовностью самостоятельно ставить цели и их реализовывать.

Общие результаты выполнения заданий диагностической работы представлены в таблицах 7, 8.

Таблица 7

Связь среднего балла и категории учителей

Категория	Высшая	Первая	Соответствие занимаемой должности
Количество учителей	10	1	11
Средний балл	9,3	13	8,5

Таблица 8

Средний балл за работу

Максимальный балл	Всего	Город	Село
18	9,1	8,5	9,6

Таким образом, полученные результаты исследования профессиональных компетенций учителей продемонстрировали необходимость:

- продолжить совершенствование предметной компетенции учителей истории и обществознания;
- стимулировать интерес учителей к современным технологиям, методам, подходам в обучении посредством проведения открытых уроков, мастер-классов, педагогических фестивалей, конкурсов профессионального мастерства;
- включать в содержание дополнительных профессиональных программ повышения квалификации темы, направленные на формирование психолого-педагогической компетенции педагогов;

- в рамках курсовой подготовки формировать коммуникативную компетенцию учителей, проявляющуюся в умении организовать дискуссию на уроке, разрешить конфликтные ситуации;
- развивать умение определять и соотносить виды учебной деятельности с образовательными результатами обучающихся, диагностировать и выявлять трудности в их достижении;
- моделировать совместно с родителями, другими участниками образовательного процесса (социальный работник, психолог, дефектолог, методист и т.д.) индивидуальную траекторию развития учащихся.

Анализ результатов исследования профессиональных компетенций учителей русского языка и литературы

Исследование профессиональных компетенций проводилось в рамках реализации программ дополнительного профессионального образования для учителей русского языка и литературы Ставропольского края.

Целью исследования являлось выявление уровня сформированности профессиональных компетенций учителей русского языка и литературы и использование полученных результатов в разработке и усовершенствовании программ повышения квалификации для учителей русского языка и литературы.

Задачи исследования:

- разработка инструментария для исследования профессиональных компетенций учителя русского языка и литературы по четырем блокам: предметный, методический, психолого-педагогический и коммуникативный;
- подготовка и проведение процедуры исследования, позволяющей определить уровень сформированности профессиональной компетенции;
- обработка и анализ полученных результатов;
- корректировка дополнительных профессиональных программ повышения квалификации для учителей русского языка и литературы на основе проведённого мониторинга;
- разработка рекомендаций по использованию результатов исследования профессиональных компетенций педагогов.

В соответствии с принципами отбора параметров, характеризующих уровень компетенций учителя, выбор объектов контроля осуществлялся с учетом положений Профессионального стандарта педагога, ФГОС общего образования, Закона об образовании в Российской Федерации.

Основополагающим принципом отбора материала была нацеленность на исследование предметной и методической компетенций учителей-филологов, поскольку уровень предметной подготовки, умелое владение системой методов и приёмов организации учебной деятельности, а также ориентация на планируемые результаты обучения являются условием повышения качества знаний учащихся. Задания, проверяющие предметную компетенцию учителей, предусматривали выявление уровня владения предметом. Проверка сформированности методической компетенции предполагала решения заданий, целью которых является – исследование умения учителя организовать учебный процесс в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

Исследование профессиональных компетенций учителя предполагает также выявление психолого-педагогических компетенций педагога, проявляющихся в умении учитывать психолого-возрастные, социальные, культурные, духовно-нравственные аспекты, влияющие на формирование мотивации к обучению.

Оценка уровня сформированности коммуникативных компетенций учителя предусматривает владение методами убеждения и аргументации своей позиции, умение устанавливать контакт с учащимися, обучать детей сотрудничеству, умению работать в парах, группах, выстраивать доброжелательные отношения с коллегами.

Диагностическая работа состояла из 11 заданий, связанных с различными аспектами педагогической деятельности учителя.

Предметный блок включал 6 заданий:

- заполнить пропуски, дописав правильные ответы;
- расставить знаки препинания и составить схему предложения;
- установить циферно-буквенное соответствие;
- вписать в банк три цифры, соответствующие искомым понятиям;
- дать краткий ответ на вопрос в виде слова или словосочетания;
- записать ответ цифрой, кратко сформулировать правило.

Выполнение заданий оценивалось 1–2 баллами.

Методический блок включал 3 задания, проверяющие:

– умение соотносить методы, приёмы и формы учебной деятельности с предметными, метапредметными и личностными образовательными результатами;

– знание ключевых целей развития языковой, лингвистической, коммуникативной и этнокультуроведческой компетенций обучающихся;

– использование специальных подходов к обучению в целях включения в образовательную деятельность всех обучающихся, в том числе обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ).

Выполнение заданий оценивалось 2 баллами.

Психолого-педагогический и коммуникативный блоки включали по 1 заданию, проверяющему умение решать проблемы в представленной конкретной педагогической ситуации.

Выполнение заданий оценивалось 2 баллами в зависимости от полноты и правильности ответа.

Максимальное количество баллов за выполнение всей работы составило 18 баллов. Данные о распределении заданий по количеству баллов представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Всего
Количество баллов	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	18

В исследовании профессиональных компетенций учителей русского языка и литературы приняли участие 47 педагогов образовательных организаций Ставропольского края.

Анализ результатов выполнения заданий, целью которых являлось определение уровня владения предметными компетенциями, показал, что учителя русского языка и литературы достаточно успешно справились с заданиями № 1, 2 по русскому языку и заданиями № 3, 4 по литературе. При выполнении заданий предметного блока особые трудности вызвали задания № 5, 6. Причиной типичных ошибок в задании № 5 стало неправильное определение способа словообразования и словообразовательного средства. Трудности выполнения задания № 6 связаны с неумением кратко сформулировать правило, регулирующее написание слов, найти научное обоснование существующим закономерностям.

Данные о распределении участников по количеству набранных баллов по результатам заданий предметного блока представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

Процент от максимального балла

Задание	1	2	3	4	5	6
Количество участников (чел. %, выполнивших задание)	89,3	78,6	89,3	92,9	48,2	53,6

Таблица 3

Распределение по набранным баллам

Баллы	Количество человек	Процент
0	3	8,3
1	0	0,0
2	1	2,8
3	1	2,8
4	4	11,1
5	10	27,8
6	15	41,7
7	10	27,8
8	6	16,7

Анализ исследования сформированности методической компетенции показал, что учителя русского языка и литературы данной компетенцией владеют значительно хуже, чем предметной. Затруднения, связанные с пониманием сути личностных и метапредметных образовательных результатов, обосновываются недостаточным пониманием того, на достижение каких именно результатов ориентированы конкретные виды урочной и внеурочной деятельности.

Трудности в определении сути языковой и лингвистической компетенций обучающихся, вызваны, очевидно, тем, что учителя-филологи зачастую отождествляют данные компетенции, что вовсе не является правильным утверждением, поскольку данные компетенции включают формирование совершенно разных знаний, умений и навыков.

Невысокие показатели владения методической компетенцией обоснованы также недостаточным владением современными технологиями, методами, приёмами и формами работы с детьми с ОВЗ.

Данные о распределении участников по количеству набранных баллов по результатам заданий методического блока представлены в таблицах 4 и 5.

Таблица 4

Процент от максимального балла

Задание	7	8	9
Количество участников (чел. %, выполнивших задание)	48,2	33,9	51,8

Таблица 5

Распределение по набранным баллам

Баллы	Количество человек	Процент
0	4	11,1
1	6	16,7
2	14	38,9
3	12	33,3
4	11	30,6
5	2	5,6
6	1	2,8

Задания психолого-педагогического и коммуникативного блоков также вызвали затруднения у педагогов. Это связано с низким уровнем навыков эффективной коммуникативной деятельности, с недостаточным умением учитывать психолого-возрастные особенности обучающихся и формировать высокий уровень мотивации к обучению.

Данные о результатах выполнения заданий психолого-педагогического и коммуникативного блока даны в таблицах 6, 7 и 8.

Таблица 6

Процент от максимального балла

Задание	10	11
Количество участников (чел. %, выполнивших задание)	52,4	46,43

Таблица 7

Распределение по набранным баллам*Психолого-педагогический блок*

Баллы	Количество человек	Процент
0	3	8,3
1	21	58,3
2	26	72,2

Таблица 8

Распределение по набранным баллам*Коммуникативный блок*

Баллы	Количество человек	Процент
0	3	8,3
1	23	63,3
2	24	67,2

Таким образом, анализ результатов исследования профессиональных компетенций учителей русского языка и литературы продемонстрировал, что предметные компетенции сформированы лучше, чем методические, психоло-

го-педагогические и коммуникативные. Данные исследования демонстрируют относительно низкий уровень владения педагогами методами, приёмами, способами, технологиями организации учебно-воспитательной деятельности.

Таким образом, полученные результаты исследования профессиональных компетенций учителей продемонстрировали необходимость:

- продолжить совершенствование предметной компетенции учителей русского языка, включая в практические занятия задания, связанные с семантикой, структурой и пунктуацией предложений с разными видами связи, а также задания, развивающие умение давать научное обоснование языковым явлениям, чётко формулировать правила, определять морфемную структуру слова и способ словообразования;

- стимулировать интерес учителей к современным технологиям, методам, подходам в обучении русскому языку и литературе посредством проведения открытых уроков, мастер-классов, педагогических фестивалей, конкурсов профессионального мастерства;

- включать в содержание дополнительных профессиональных программ повышения квалификации темы, направленные на формирование психолого-педагогической компетенции педагогов;

- в рамках курсовой подготовки формировать коммуникативную компетенцию учителей, проявляющуюся в умении организовать дискуссию на уроке, разрешить конфликтные ситуации, моделировать те виды профессиональной деятельности, где коммуникативная компетентность является основным качеством педагога, включая в нее заинтересованных учащихся (издание школьной газеты, разработка видеofilmа и т.д.);

- развивать умение определять и соотносить виды учебной деятельности с образовательными результатами обучающихся, диагностировать и выявлять трудности в их достижении;

- моделировать совместно с родителями, другими участниками образовательного процесса (социальный работник, психолог, дефектолог, методист и т.д.) индивидуальную траекторию развития учащихся.

Анализ результатов исследования профессиональных компетенций учителей иностранного языка

Исследование профессиональных компетенций проводилось в рамках реализации программ дополнительного профессионального образования для учителей иностранного языка Ставропольского края.

Целью исследования было выявление уровня сформированности профессиональных компетенций учителей иностранного языка и использование полученных результатов в разработке и совершенствовании программ повышения квалификации учителей.

Задачи исследования:

- разработка инструментария для исследования профессиональных компетенций учителя иностранного языка по четырем блокам: предметный, методический, психолого-педагогический и коммуникативный;

- подготовка и проведение процедуры исследования, позволяющей определить уровень сформированности профессиональной компетенции;

- обработка и анализ полученных результатов;

- корректировка дополнительных профессиональных программ повы-

шения квалификации для учителей иностранного языка на основе проведённого мониторинга;

– разработка рекомендаций по использованию результатов исследования профессиональных компетенций педагогов.

В соответствии с принципами отбора параметров, характеризующих уровень компетенций учителя, выбор объектов контроля осуществлялся с учетом положений Профессионального стандарта педагога, ФГОС общего образования, Закона об образовании в Российской Федерации.

Основополагающим принципом отбора материала была нацеленность на исследование предметной и методической компетенций учителей иностранного языка, поскольку уровень владения предметом, умелое применение современных технологий, владение системой методов и приёмов обучения, а также ориентация на планируемые результаты обучения являются условием повышения качества знаний обучающихся. Задания, проверяющие предметную компетенцию учителей, предусматривали определение уровня владения предметом. Проверка сформированности методической компетенции предполагала решения заданий, целью которых являлось исследование умения учителя организовать учебный процесс в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

Исследование профессиональных компетенций учителя предполагает также выявление психолого-педагогических компетенций, проявляющихся в умении учитывать психолого-возрастные, социальные, культурные, духовно-нравственные аспекты, влияющие на формирование мотивации к обучению.

Оценка уровня сформированности коммуникативных компетенций учителя предусматривает владение методами убеждения и аргументации своей позиции, умение устанавливать контакт с учащимися, обучать детей сотрудничеству, умению работать в парах, группах, выстраивать доброжелательные отношения с коллегами.

Диагностическая работа состояла из 11 заданий, связанных с различными аспектами педагогической деятельности учителя.

Предметный блок включал 6 заданий:

– выбрать правильную транскрипцию для каждого слова;
– составить устойчивое выражение из отдельных слов, исключив лишнее;

– подобрать синонимы к словам;
– образовать правильную грамматическую форму глагола;
– образовать однокоренные слова, соответствующие содержанию текста;

– прочитать текст и заполнить пропуски частями предложений.

Выполнение заданий оценивалось 1–2 баллами.

Методический блок включал 3 задания, проверяющие:

– умение выбрать задания, необходимые на различных этапах работы с текстом;

– оценка отдельного компонента сочинения ученика в соответствии с предложенным критерием;

– использование специальных подходов к обучению в целях включения в образовательную деятельность всех обучающихся, в том числе обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ).

Выполнение заданий оценивалось 2 баллами.

Психолого-педагогический и коммуникативный блоки включали по 1 заданию, проверяющему умение решать проблемы в представленной конкретной педагогической ситуации.

Выполнение заданий оценивалось 2 баллами в зависимости от полноты и правильности ответа.

Максимальное количество баллов за выполнение всей работы составило 18 баллов. Данные о распределении заданий по количеству баллов представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Всего
Количество баллов	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	18

В исследовании профессиональных компетенций учителей иностранного языка приняли участие 42 педагога образовательных организаций Ставропольского края.

Анализ результатов выполнения заданий, целью которых являлось определение уровня владения предметными компетенциями, показал, что учителя иностранного языка при выполнении заданий № 1-4, 6 продемонстрировали средний уровень владения предметом. Причиной низких результатов выполнения заданий № 5 стали типичные ошибки в образовании форм слов, а также неумение лексически и грамматически связать их с текстом.

Данные о распределении участников по количеству набранных баллов по результатам заданий предметного блока представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

Процент от максимального балла

Задание	1	2	3	4	5	6
Количество участников (чел. %, выполнивших задание)	60,2	63,8	63,3	55,8	36,6	49,8

Таблица 3

Распределение по набранным баллам

Баллы	Количество человек	Процент
0	24	45,3
1	0	0,0
2	0	0,0
3	0	0,0
4	2	3,8
5	6	11,3
6	14	26,4
7	13	24,5
8	7	13,2

Анализ исследования профессиональных компетенций учителей иностранного языка показал крайне низкий уровень владения методической компетенцией. Причиной низких результатов выполнения заданий методического блока стало недостаточное владение методикой работы с текстом, непонимание того, какие задания необходимо использовать на конкретном этапе работы с текстом, а также недостаточно развитые навыки оценивания сочинения учеников в соответствии с предложенными критериями.

Низкие показатели владения методической компетенцией обоснованы также недостаточным владением современными технологиями, методами, приёмами и формами работы с детьми с ОВЗ.

Данные о распределении участников по количеству набранных баллов по результатам заданий методического блока представлены в таблицах 4 и 5.

Таблица 4

Процент от максимального балла

Задание	7	8	9
Количество участников (чел. %, выполнивших задание)	33,7	7,1	20,4

Таблица 5

Распределение по набранным баллам

Баллы	Количество человек	Процент
0	26	49,1
1	15	28,3
2	18	34,0
3	3	5,7
4	2	3,8
5	2	3,8
6	0	0,0

Задания психолого-педагогического и коммуникативного блоков также вызвали затруднения у педагогов. Это связано с низким уровнем навыков эффективной коммуникативной деятельности, с недостаточным умением учитывать психолого-возрастные особенности обучающихся и формировать высокий уровень мотивации к обучению.

Данные о результатах выполнения заданий психолого-педагогического и коммуникативного блока даны в таблицах 6, 7 и 8.

Таблица 6

Процент от максимального балла

Задание	10	11
Количество участников (чел. %, выполнивших задание)	28,6	28,7

Таблица 7

**Распределение по набранным баллам
Психолого-педагогический блок**

Баллы	Количество человек	Процент
0	26	49,1
1	26	49,1
2	14	26,3

**Распределение по набранным баллам
Коммуникативный блок**

Баллы	Количество человек	Процент
0	26	49,1
1	26	49,1
2	14	26,3

Таким образом, анализ результатов исследования профессиональных компетенций учителей иностранного языка продемонстрировал средний уровень владения предметными компетенциями, а также низкий уровень владения методической, психолого-педагогической и коммуникативной компетенциями. Данные исследования демонстрируют крайне низкий уровень владения педагогами методами, приёмами, способами, технологиями организации учебно-воспитательной деятельности.

Таким образом, полученные результаты исследования профессиональных компетенций учителей продемонстрировали необходимость:

- продолжить совершенствование предметной компетенции учителей иностранного языка, включая в практические занятия задания, связанные с развитием навыков правильного образования грамматических форм слов, формированием умений подбирать синонимы к словам, лексически и грамматически связанных с текстом;

- стимулировать интерес учителей к современным технологиям, методам, подходам в обучении иностранного языка посредством проведения открытых уроков, мастер-классов, педагогических фестивалей, конкурсов профессионального мастерства;

- включать в содержание дополнительных профессиональных программ повышения квалификации темы, направленные на формирование психолого-педагогической компетенции педагогов;

- в рамках курсовой подготовки формировать коммуникативную компетенцию учителей, проявляющуюся в умении организовать дискуссию на уроке, разрешить конфликтные ситуации, моделировать те виды профессиональной деятельности, где коммуникативная компетентность является основным качеством педагога, включая в нее заинтересованных учащихся (издание школьной газеты, разработка видеofilmа и т.д.);

- развивать умение определять и соотносить виды учебной деятельности с образовательными результатами обучающихся, диагностировать и выявлять трудности в их достижении;

- моделировать совместно с родителями, другими участниками образовательного процесса (социальный работник, психолог, дефектолог, методист и т.д.) индивидуальную траекторию развития учащихся.

Анализ результатов исследования профессиональных компетенций учителей биологии Ставропольского края

Оценка и развитие профессиональной компетентности учителя на разных этапах его профессиональной карьеры является одним из важнейших направлений государственной политики в области образования.

В этой связи одной из актуальных задач модернизации системы общего образования Ставропольского края является организация объективной оценки профессиональных компетенций учителей, а также содействие повышению качества подготовки педагогов путем создания научно-обоснованной системы такой комплексной оценки.

Исследование профессиональных компетенций проводилось в 2019–2020 учебном году в рамках реализации программ дополнительного профессионального образования для учителей биологии Ставропольского края, на основе которых можно будет выстроить систему адресного повышения качества школьного биологического образования.

Целью исследования являлось выявление профессиональных дефицитов учителей биологии для оказания адресной помощи, организации курсов повышения квалификации.

Задачи исследования:

- разработка инструментария для проведения исследования профессиональных компетенций учителей по четырем блокам профессиональных компетенций: предметных, методических, психолого-педагогических и коммуникативных, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации;
- подготовка и проведение процедур исследования;
- обработка и анализ полученных результатов;
- выявление затруднений и определение путей устранения, возникающих в процессе решения профессиональных задач;
- совершенствование программ дополнительного профессионального образования и их реализация в системе повышения квалификации педагогов;
- разработка рекомендаций по использованию результатов исследования компетенций учителей.

В процессе отбора параметров, характеризующих уровень профессиональных компетенций учителя, организаторами исследования отдавался приоритет предметной подготовке как одному из наиболее важных параметров с точки зрения способности учителя содержательно обеспечивать эффективную учебную деятельность.

Немаловажным моментом в отборе параметров является ориентация на планируемые результаты обучения, что обусловлено требованиями федеральных государственных образовательных стандартов общего образования (далее – ФГОС ОО) и содержанием примерных основных образовательных программ общего образования.

Исследование уровня сформированности профессиональных компетенций педагогов включало также оценку психолого-педагогических компетенций: индивидуализацию обучения, формирование универсальных учебных действий и их применение в жизненных ситуациях для решения задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся.

Оценка уровня сформированности коммуникативных компетенций учителя предполагала оценивание различных аспектов осуществления педагогической деятельности, а именно: умение общаться, работать в команде, осуществлять совместную деятельность в процессе учебного сотрудничества

и т.д., что будет способствовать формированию и развитию коммуникативных умений и навыков у обучающихся.

Диагностическая работа по биологии состояла из 11 заданий, посвященных различным аспектам педагогической деятельности учителя.

Предложенные учителям задания позволяли проверить сформированность компетенций в 4-х областях: предметной подготовки; методической подготовки; психолого-педагогической подготовки; коммуникативной подготовки.

Предметный блок включал 7 заданий различного уровня сложности (базового, повышенного и высокого) и с различной формой записи, требующей:

- установить последовательность цифр или соответствие различных объектов и их характеристик;
- записать краткий ответ в виде числа или слова;
- записать решение задачи и дать обоснованный ответ на поставленный вопрос.

Выполнение заданий оценивалось 1-2 баллами.

Методический блок включал 2 задания, проверяющие:

- знание основ методики преподавания учебного предмета, основных принципов реализации системно-деятельностного подхода и приемов современных педагогических технологий деятельностного типа;
- владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий (проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.);
- использование специальных подходов к обучению в целях включения в образовательную деятельность всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
- умение правильно оценивать ответы обучающихся с использованием стандартизированных критериев.

Выполнение заданий оценивалось 2 баллами.

Психолого-педагогический и коммуникативный блоки включали по 1 заданию, проверяющие умение решать проблемы в представленной конкретной педагогической ситуации.

Выполнение заданий оценивалось 2 баллами в зависимости от полноты и правильности ответа.

В исследовании профессиональных компетенций учителей биологии приняли участие 64 учителей из различных образовательных организаций Ставропольского края.

В таблице 1 представлены результаты диагностики уровня сформированности предметных, методических, психолого-педагогических и коммуникативных компетенций педагогов.

Результаты оценки уровня сформированности профессиональных компетенций учителей биологии Ставропольского края

	Предметные компетенции	Методические компетенции	Психолого-педагогические компетенции	Коммуникативные компетенции
Высокий уровень	97,9	56,3	–	–
Средний уровень	2,1	39,5	29,2	6,4
Низкий уровень	0	4,2	70,8	35,4

Максимальный балл за работу – 18. Максимального балла не набрал ни один из участников. Средний балл участников тестирования составил – 14,8. Результаты выполнения заданий учителями СК распределились в диапазоне от 10 баллов (у одного участника) до 17 баллов (у девяти участников). Наибольшее количество педагогов (56 человек) набрали от 12 до 17 баллов из 18 возможных. Процент уровня выполнения заданий представлен на рис 2.

Анализ выполнения заданий, проверяющих уровень сформированности **предметных компетенций** учителей биологии, говорит о том, что педагоги успешно справились с заданиями различного уровня сложности. Однако, задания, требующие умения извлекать информацию из различных источников, устанавливать причинно-следственные связи, применять полученные знания как в знакомой, так и в незнакомой ситуации вызвали у педагогов определенные затруднения.

Задания **методического блока** требовали от педагогов полного и обоснованного ответа на поставленный вопрос и результат выполнения заданий этого блока оказался несколько ниже, чем результат выполнения заданий предметного блока.

Как показывают результаты, низкий процент выполнения показали задания, связанные с определением форм, типов и основных этапов урока, а также проверяющие умения педагогов организовать на уроке деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Задания **психолого-педагогического и коммуникативного блока** также вызвали затруднения у участников исследования, что связано с отсутствием у них способности к осуществлению коммуникативной деятельности, позволяющей использовать правила общения в различных ситуациях, умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме.

Проведенный анализ результатов исследования профессиональных компетенций учителей биологии Ставропольского края позволяет сделать вывод о том, что предметные компетенции сформированы у педагогов лучше, чем методические, психолого-педагогические и коммуникативные, что говорит о низком уровне владения педагогами методами, методиками, технологиями обучения, традиционному использованию готовых знаний.

Таким образом, проанализировав полученные результаты исследования профессиональных компетенций учителей биологии можно сделать вывод о том, что необходимо:

- продолжить совершенствование профессиональных компетенций учителей биологии через различные формы образовательной деятельности;
- включать вопросы по исследованию уровня профессиональных компетенций учителей биологии в содержание программ дополнительного профессионального образования, в том числе, предусматривающих работу с детьми с ограниченными возможностями здоровья;
- включить в программы курсов повышения квалификации для учителей биологии изучение методики проверки и оценки заданий с развернутым ответом по стандартизированным критериям.



Рисунок 2 Процент уровня выполнения заданий

Часть вторая. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

2.1. Оценочные материалы для изучения профессиональных компетенций учителя химии

Уважаемый коллега!

Вы принимаете участие в апробации инструментария для изучения профессиональных компетенций учителей химии.

Вам предлагается выполнить 11 заданий, посвященных различным аспектам педагогической деятельности учителя.

Каждое из заданий 1-5 предполагает краткий ответ в виде последовательности чисел.

Каждое из заданий 6-11 требует развернутого ответа, записанного в работе в соответствующем поле.

На выполнение всей работы отводится 90 минут.

Желаем успеха!

Вариант 1

Блок 1. Предметный

1. Сульфит калия обработали соляной кислотой. Полученный газ X поглотили избытком раствора гидроксида кальция, при этом образовалось вещество Y. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые соответствуют приведенному описанию.

- 1) H_2S
- 2) CaS
- 3) $Ca(HSO_3)_2$
- 4) SO_2
- 5) $CaSO_3$

Запишите номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

Ответ:

X	Y

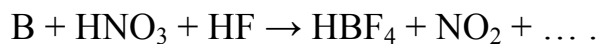
2. Из предложенного перечня оксидов выберите два, которые взаимодействуют с водой:

- 1) SiO_2
- 2) P_2O_5
- 3) BaO
- 4) Al_2O_3
- 5) CuO

Запишите номера выбранных ответов.

Ответ: _____.

3. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции:



Определите окислитель и восстановитель.

4. Установите соответствие между формулой вещества и реагентами, с каждым из которых это вещество может взаимодействовать: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

Формула вещества	Реагенты
А) P	1) HCl, HNO ₃ , Na ₂ CO ₃
Б) Fe ₂ O ₃	2) O ₂ , Zn, KOH(p-p)
В) Cu ₂ O	3) BaCl ₂ , AgNO ₃ , CO
Г) NH ₄ Cl	4) O ₂ , CO, HCl
	5) H ₂ SO ₄ (конц.), KOH, Pb(NO ₃) ₂

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

5. Некоторый углеводород содержит 12,19 % водорода по массе. Молекула этого углеводорода содержит один четвертичный атом углерода. Установлено, что этот углеводород может взаимодействовать с аммиачным раствором оксида серебра с образованием бурого осадка. На основании этих данных:

- 1) установите простейшую формулу углеводорода,
- 2) составьте его структурную формулу,
- 3) приведите уравнение реакции его взаимодействия с аммиачным раствором оксида серебра.

Ответ: _____

6. Прочитайте приведенный ниже текст и вставьте пропущенные слова, словосочетания, предложения.

На уроке химии в 8-м классе проводилась лабораторная работа по теме «Взаимодействие кислот с оксидами металлов (на примере взаимодействия оксида меди (II) с раствором серной кислоты)».

Перед выполнением работы учитель предложил ознакомиться в учебнике с содержанием инструкции к проведению лабораторной работы. После этого учитель предложил сформулировать цель урока, которая заключалась в

_____.

После этого обучающиеся перешли к выполнению лабораторных опытов, которые включали работу с раствором H_2SO_4 , со спиртовкой и проведение таких операций, как закрепление химической посуды в лабораторном штативе, нагревание раствора кислоты, выпаривание раствора соли.

Первая группа школьников использовала зажигалку для спиртовки, вторая группа – в лапке штатива закрепила пробирку с находящимися в ней веществами в средней ее части и начала нагревать дно пробирки. Учитель увидел происходящее и попросил обучающихся вспомнить _____.

При нагревании реагентов пробирка неожиданно треснула, и ее содержимое выплеснулось и попало на поверхность рабочего стола. Учитель, услышав шум, подошел к школьникам и осмотрел руки, лицо и одежду учеников. Затем он пересадил обучающихся за другую парту, и ученики повторили еще раз опыт.

Какие ошибки были допущены школьниками при выполнении лабораторных опытов? Укажите основные этапы проведения урока в форме лабораторной работы.

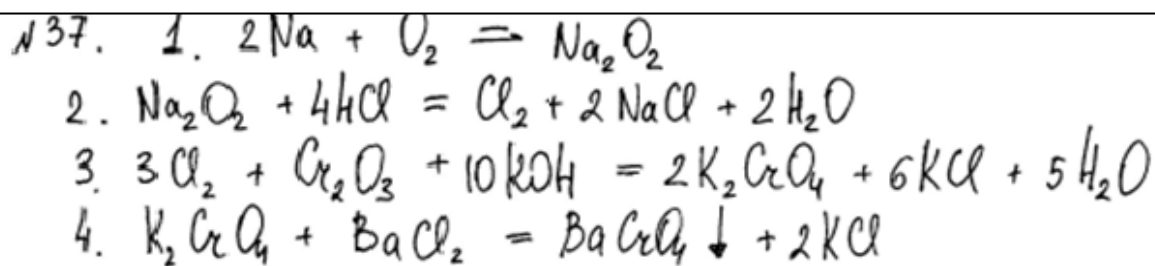
Ответ: _____

Блок 2. Методический

7. Оцените по предложенным критериям работы обучающихся:

А) Натрий сожгли на воздухе. Образовавшееся вещество при нагревании обработали хлороводородом. Полученное простое вещество жёлто-зелёного цвета при нагревании вступило в реакцию с оксидом хрома (III) в присутствии гидроксида калия. При обработке раствора одной из образовавшихся солей хлоридом бария выпал жёлтый осадок. Напишите уравнения четырёх описанных реакций.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Ответ включает в себя четыре уравнения возможных реакций, соответствующих описанным превращениям:</p> <p>1) $2Na + O_2 = Na_2O_2$</p> <p>2) $Na_2O_2 + 4HCl = 2NaCl + Cl_2 + 2H_2O$</p> <p>3) $Cr_2O_3 + 3Cl_2 + 10KOH \xrightarrow{t^\circ} 2K_2CrO_4 + 6KCl + 5H_2O$</p> <p>4) $K_2CrO_4 + BaCl_2 = BaCrO_4 \downarrow + 2KCl$</p>	
Правильно записаны четыре уравнения реакций	4
Правильно записаны три уравнения реакций	3
Правильно записаны два уравнения реакций	2
Правильно записано одно уравнение реакции	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>4</i>



Ответ: _____.

Б) Оцените по предложенным критериям работы обучающихся.

Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

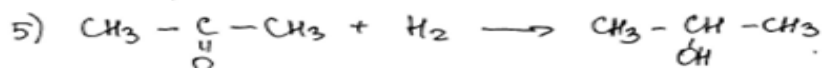
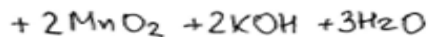
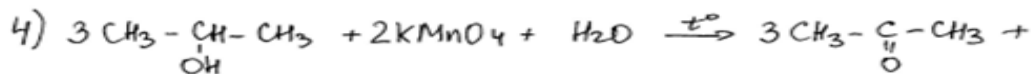
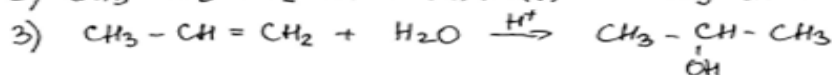
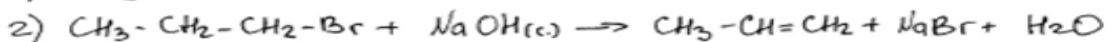
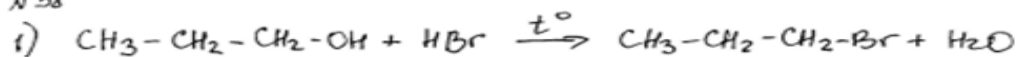


При написании уравнений реакций используйте структурные формулы органических веществ.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Ответ включает в себя пять уравнений реакций, соответствующих схеме превращений: 1) $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--OH} + \text{HBr} \rightarrow \text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--Br} + \text{H}_2\text{O}$ 2) $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--Br} + \text{KOH}_{(\text{спирт.})} \xrightarrow{t^\circ} \text{CH}_3\text{--CH=CH}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{KBr}$ 3) $\text{CH}_3\text{--CH=CH}_2 + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{H}^+} \text{CH}_3\text{--CH(OH)--CH}_3$ 4) $3\text{CH}_3\text{--CH(OH)--CH}_3 + 2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{t^\circ} 3\text{CH}_3\text{--CO--CH}_3 + 2\text{MnO}_2 + 2\text{KOH} + 2\text{H}_2\text{O}$ 5) $\text{CH}_3\text{--CO--CH}_3 + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{кат.}} \text{CH}_3\text{--CH(OH)--CH}_3$	
Правильно записаны пять уравнений реакций	5
Правильно записаны четыре уравнения реакций	4
Правильно записаны три уравнения реакций	3
Правильно записаны два уравнения реакций	2
Правильно записано одно уравнение реакции	1
Все уравнения реакций записаны неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	5

Примечание. Допустимо использование структурных формул разного вида (развёрнутой, сокращённой, скелетной), однозначно отражающих порядок связи атомов и взаимное расположение заместителей и функциональных групп в молекуле органического вещества.

№38



Ответ: _____.

8. Учитель, проводя урок химии с использованием технологии проектной деятельности, предлагает ученикам представить проект современного завода по производству искусственного волокна из отходов лесоматериала. Для этого необходимо организовать работу следующих отделов предприятия: химико-технологического, инженерно-экономического, экологического, кадрового.

После короткого инструктажа, проводимого учителем, ученики самостоятельно разбиваются на группы, выбирают лидера и распределяют обязанности внутри группы. О результатах работы в группе докладывает её руководитель, поочередно предоставляя слово «специалистам», которые представляют проект. Учитель и ученики других групп оценивают работу всей группы и каждого специалиста.

Выделите основные этапы проведения урока с использованием технологии проектной деятельности. Ход Ваших рассуждений запишите.

Ответ: _____

9. В Вашем классе появился ребенок с нарушением интеллекта. Опишите основные особенности обучения такого ребенка.

Ответ: _____

Блок 3. Психолого-педагогический

10. *Ситуация.* В школе ждали проверку. Учитель химии, классный руководитель 8 класса, тщательно готовилась к этой проверке. С помощью своего класса она привела в порядок кабинет химии, подготовила всё необходимое для лабораторных работ, средства наглядности и др.

После уроков учитель, собираясь уходить домой, случайно услышала разговор двух учениц своего класса, обсуждавших предстоящую проверку.

При этом девочки с негодованием говорили о том, что на уроках будут вызывать одних отличников, а их спрашивать побоятся, думая, что они подведут. Учителю стало неудобно, и он поспешила скорее уйти.

1. Проанализируйте ситуацию и оцените поведение учениц. Какую проблему они затронули в разговоре?

2. Какие выводы должен сделать учитель из услышанного разговора учениц, и какие меры принять?

Ответ: _____

Блок 4. Коммуникативный

11. Ситуация. Урок в 8-м классе. Проверая домашнее задание, учитель химии трижды вызывает одного и того же ученика. Все три раза мальчик отвечал молчанием, хотя обычно по этому предмету хорошо успевал. В результате – «2» в журнале. На следующий день опрос начинается вновь с этого ученика. И, когда он опять не стал отвечать, учитель удалил его с урока. Такая же история повторилась на следующих двух занятиях, потом последовали прогулы и вызов родителей в школу. Но родители выразили учителю недовольство тем, что он не смог найти подход к их сыну. Учитель в ответ высказал претензии в адрес родителей, что те не уделяют должного внимания сыну.

Проанализируйте ситуацию и предложите наиболее эффективные варианты решения данной конфликтной ситуации.

Ответ: _____

_____.

Система оценивания

Блоки											
1			2				3		4		
Номера заданий											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Максимальный балл											Максимальная Σ
1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	18
Полученные баллы											Полученная общая оценка в баллах

Вариант 2

Блок 1. Предметный

1. В пробирку с раствором соли X добавили раствор вещества Y. В результате реакции наблюдали образование белого осадка. Из предложенного перечня веществ выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанную реакцию.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

- 1) бромоводород
- 2) аммиак
- 3) нитрат натрия
- 4) оксид серы (IV)
- 5) хлорид алюминия

Запишите номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

Ответ:

X	Y

2. Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, которые являются изомерами циклопентана.

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

- 1) 2-метилбутан
- 2) 1,2-диметилциклопропан
- 3) пентен-2
- 4) гексен-2
- 5) циклопентен.

Ответ:

X	Y

3. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции:
 $\text{PCl}_3 + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{NO} + \text{HCl} + \dots$

Определите окислитель и восстановитель.

Ответ: _____.

4. Установите соответствие между формулой вещества и реагентами, с каждым из которых это вещество может взаимодействовать: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

Формула вещества	Реагенты
А) $\text{Al}(\text{OH})_3$	1) LiOH , HNO_3 , HCl
Б) H_2SO_4 (разб.)	2) NaOH , K_2O , CuSO_4
В) H_2S	3) H_2O , S , HNO_3
Г) Ba	4) Zn , BaCl_2 , NaHS
	5) NaNO_3 , CuO , SiO_2

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

5. При окислении предельного одноатомного спирта подкисленным раствором перманганата калия получено летучее органическое вещество, масса которого на 35,0 % меньше массы спирта. Выход продукта составил 66,8 % от теоретического. Определите молекулярную формулу спирта и установите его структуру, если известно, что продукт окисления даёт реакцию «серебряного зеркала», а в состав молекулы спирта входят две метильные группы. Напишите уравнение взаимодействия спирта с подкисленным раствором перманганата калия.

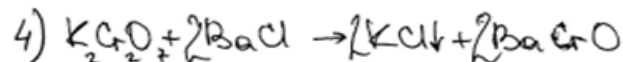
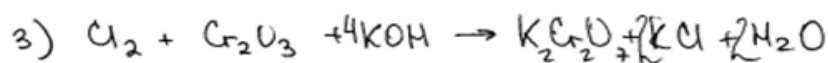
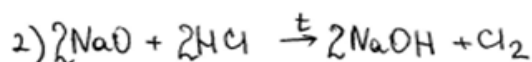
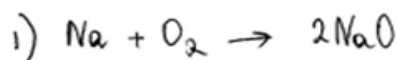
Ответ: _____

7. Оцените по предложенным критериям работы обучающихся.

А) Натрий сожгли на воздухе. Образовавшееся вещество при нагревании обработали хлороводородом. Полученное простое вещество жёлто-зелёного цвета при нагревании вступило в реакцию с оксидом хрома(III) в присутствии гидроксида калия. При обработке раствора одной из образовавшихся солей хлоридом бария выпал жёлтый осадок. Напишите уравнения четырёх описанных реакций.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Ответ включает в себя четыре уравнения возможных реакций, соответствующих описанным превращениям: 1) $2\text{Na} + \text{O}_2 = \text{Na}_2\text{O}_2$ 2) $\text{Na}_2\text{O}_2 + 4\text{HCl} = 2\text{NaCl} + \text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ 3) $\text{Cr}_2\text{O}_3 + 3\text{Cl}_2 + 10\text{KOH} \xrightarrow{t^\circ} 2\text{K}_2\text{CrO}_4 + 6\text{KCl} + 5\text{H}_2\text{O}$ 4) $\text{K}_2\text{CrO}_4 + \text{BaCl}_2 = \text{BaCrO}_4\downarrow + 2\text{KCl}$	
Правильно записаны четыре уравнения реакций	4
Правильно записаны три уравнения реакций	3
Правильно записаны два уравнения реакций	2
Правильно записано одно уравнение реакции	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>4</i>

№37



Ответ: _____

Б) Оцените по предложенным критериям работы обучающихся.

Некоторое органическое соединение содержит 69,6% кислорода по массе. Молярная масса этого соединения в 1,586 раза больше молярной массы воздуха. Известно также, что это вещество способно вступать в реакцию этерификации с пропанолом-2.

На основании данных условия задачи:

- 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества;
- 2) запишите молекулярную формулу органического вещества;
- 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
- 4) напишите уравнение реакции этого вещества с пропанолом-2.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Элементы ответа:</p> <p>1) Определено число атомов углерода, водорода и кислорода в соединении $\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z$: $M(\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z) = 1,58621 \cdot 29 = 46 \text{ г/моль}$ $w(\text{O}) = 16 \cdot z / 46 = 0,697$ $z = 2$ $M(\text{C}_x\text{H}_y) = 46 - 16 \cdot 2 = 46 - 32 = 14 \text{ г/моль}$ $x = 1$ $y = 2$</p> <p>2) Определена молекулярная формула вещества: CH_2O_2.</p> <p>3) Составлена структурная формула вещества:</p> $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H}-\text{C} \\ \backslash \\ \text{OH} \end{array}$ <p>4) Составлено уравнение реакции с пропанолом-2:</p> $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H}-\text{C} \\ \backslash \\ \text{OH} \end{array} + \begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CHCH}_3 \\ \\ \text{OH} \end{array} \xrightleftharpoons{\text{H}^+} \begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H}-\text{C} \\ \backslash \\ \text{OCHCH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} + \text{H}_2\text{O}$	

Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	4
В ответе допущена ошибка в одном элементе ответа	3
В ответе допущена ошибка в двух элементах ответа	2
В ответе допущена ошибка в трёх элементах ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Максимальный балл	4

№40
 Дано
 $w\%(O) = 69,6\%$
 $M(\text{в-ва}) = 1,586 M(\text{в-гд})$
 $M(\text{в-гд}) \approx 29$
 вступает в р-но
 этерификации
 ↓
 в-во принадлежит
 к классу карб.к.с

Решение.
 $M(\text{в-ва}) = 29 \cdot 1,586 = 45,99 \text{ г/моль} \approx 46$
 $45,99 - 100\% \quad x = 32 \text{ г/моль} \quad \frac{M(C+H)}{M(O)}$
 $x - 69,6\% \quad M(C+H) = 14$
 пусть ф-ла вещ-ва $C_n H_{2n} O_2$
 $M(C+H) = 32 \quad 12n + 2n = 14$
 $14n = 14 \Rightarrow n = 1. \Rightarrow C_1 H_2 O_2$ - формула
 в-ва
 $H-C(=O)-OH + CH_3-CH_2-CH_2-OH \rightarrow H-C(=O)-O-CH_2-CH_2-CH_3 + H_2O$

Ответ: _____.

8. Учитель на уроке, подводя итоги по изучению углеводов и их природных источников и используя приемы технологии развития критического мышления, предложил организовать дискуссию на тему «Чтобы жить и процветать могла Россия, надо нефть и газ свой продавать» с использованием.

Какие приёмы данной технологии обучения могли быть использованы при изучении темы на данном уроке? Обоснуйте свою точку зрения. Ход Ваших рассуждений запишите.

Ответ: _____

9. Представьте, что среди учеников вашего класса есть ученик с задержкой психического развития. Что необходимо учесть учителю при планировании урока с таким учеником? Кратко опишите вариант организации деятельности такого ученика на уроке.

Ответ: _____

Блок 3. Психолого-педагогический

10. Ситуация. В 8 классе Нина отказалась ходить в школу. Учителя говорят, что Нина стала тревожной. В ее поведении с ребятами произошли перемены: всегда спокойная, она стала драться с ребятами, грубить.

Нина пользовалась авторитетом в классе, но, общаясь со сверстниками, занимала позицию «свысока», могла сделать замечание, списывать не давала, а в помощи не отказывала. В классе появился новый ученик Миша, которого ребята приняли с радостью. Миша хорошо учился, увлекался математикой, всем помогал: давал списывать, подсказывал. Вокруг Миши образовалась сплоченная компания мальчиков, которую поддерживала учительница, а авторитет Нины в классе поколебался, над ней стали смеяться.

1. Проанализируйте ситуацию, какая проблема в ней затронута?
2. Что необходимо предпринять в данной ситуации?

Ответ: _____

Блок 4. Коммуникативный

11. Ситуация. Возник конфликт между учеником и учителем химии: учитель возмущен плохой успеваемостью ученика и дает ему возможность исправить оценки с помощью реферата, ученик соглашается и на следующий урок приносит реферат. Во-первых, не по теме, а так, как ему вздумалось, хотя и потратил, по его словам, на его подготовку весь свой вечер. Во-вторых, весь помятый. Учитель возмущен еще сильнее и в резкой форме говорит, что это унижение его как учителя. Ученик демонстративно встает и начинает раскачивать ногами вперед и назад, держась за парту. Учитель сначала пытается усадить ученика, но, не выдержав, хватает его и выталкивает из класса, потом отводит к директору, оставляет его там и уходит в класс.

Проанализируйте ситуацию и предложите наиболее эффективные варианты решения данного конфликта.

Ответ: _____

Система оценивания

Блоки											
1		2				3		4			
Номера заданий											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Максимальный балл											Максимальная Σ
1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	18
Полученные баллы											Полученная общая оценка в баллах

2.2.Оценочные материалы для изучения профессиональных компетенций учителя физики

Уважаемый коллега!

Вы принимаете участие в исследовании уровня сформированности профессиональных компетенций учителей физики.

Вам предлагается выполнить 11 заданий, посвящённых различным аспектам педагогической деятельности учителя физики.

Каждое из заданий 1-6 предполагает краткий ответ в виде числа или последовательности цифр, который необходимо внести в поле ответа.

Задания 7, 9, 10 и 11 предполагают развёрнутый ответ по предложенной проблеме.

Задание 8 требует оценить ответы обучающихся с использованием стандартизированных критерий.

На выполнение всей работы отводится 90 минут.

Желаем успеха!

Вариант 1

Блок 1. Предметный

1. Воздух в цилиндре под поршнем изотермически сжали, уменьшив его объем в 2 раза. Какой стала относительная влажность воздуха, если первоначально она была равна 40%?

Ответ: _____.

2. Ученик исследовал зависимость длины упругой пружины от приложенной к ней силы и получил следующие данные:

l, см	10	11	12	13	14	15
F, Н	0	2	4	6	7	8

Выберите два верных утверждения на основании анализа представленной таблицы.

1) Закон Гука для данной пружины справедлив для первых четырех измерений.

2) Закон Гука для данной пружины справедлив для последних трех измерений.

3) Закон Гука для этой пружины не выполняется.

4) Жесткость пружины примерно 200 Н/м.

5) Жесткость пружины примерно 2 Н/м.

Ответ:

3. Деревянный брусок скользит с доски, образующей некоторый угол с горизонтом. Как изменяются скорость бруска у основания доски и пройденный бруском путь, если увеличить угол наклона доски.

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличиться
- 2) уменьшится
- 3) не изменится.

Запишите в таблицу цифры для каждой физической величины. Цифры могут повторяться.

Ответ:

Скорость	Путь

4. Ученик провел серию экспериментов по изучению процессов теплообмена. В калориметр, имеющий малую удельную теплоемкость, он наливал постоянное количество воды комнатной температуры (20°C), опускал в воду тела одинаковых масс, изготовленные из различных материалов, предварительно нагретые до 80°C , дождался установления теплового равновесия и с помощью термометра измерял (с точностью до 1°C), на сколько градусов повысилась температура воды в калориметре. Результаты измерений заносил в таблицу.

№ опыта	Удельная теплоемкость тела, Дж (кг $^{\circ}\text{C}$)	Масса тела, г	Разность температуры Δt , $^{\circ}\text{C}$
1	920	200	18
2	920	400	11
3	130	100	7
4	500	400	6

Из предложенного перечня выберите утверждения, соответствующих результатов этого эксперимента.

1) Если, не изменяя другие величины, изменить массу тела в 2 раза, то разность температуры воды также изменится в 2 раза.

2) При увеличении удельной теплоемкости тела разность температуры воды обязательно увеличивается.

3) Если, не изменяя другие величины, увеличить удельную теплоемкость тела, то разность температуры воды обязательно увеличится.

4) Если, не изменяя другие величины, увеличить массу воды, то разность температуры воды уменьшится.

Ответ:

А	Б

5. Мяч массой 300 г брошен с высоты 1,5 м. При ударе о землю скорость мяча равна 4 м/с. Рассчитайте работу сил сопротивления.

Ответ: _____ Дж.

6. Светящаяся точка находится на расстоянии 1 м от собирающей линзы. На каком расстоянии будет находиться ее изображение, если фокусное

расстояние линзы равно 40 см? Ответ выразите в сантиметрах и округлите до целых.

Ответ: _____ см.

Блок 2. Методический

7. Решив в начале урока организационные вопросы, объяснив домашнее задание, учитель перешел к фронтальному опросу. За короткий промежуток времени школьники вспомнили основной материал по теме урока «Сопротивление проводника». Далее, учитель, предложил вспомнить правила техники безопасности и выполнить экспериментальные задания: общее по определению сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра и дополнительные без указаний к работе по нахождению материала проводника и его длины. Все оставшееся время обучающиеся самостоятельно работали над решением заданий под контролем учителя.

Какой тип урока был выбран учителем? Какой метод обучения физики использовал учитель? Опишите порядок выполнения задания по определению материала проводника?

Ход Ваших рассуждений запишите.

Ответ: _____

8. Ознакомьтесь с одним из заданий ГИА по физике, критериями его оценивания. Во сколько баллов вы оценили бы ответ обучающегося?

В сосуде под поршнем находился воздух с относительной влажностью φ 40%. Объем воздуха изотермически уменьшили в 5 раз. Какая часть α водяных паров сконденсировалась после сжатия?

Возможное решение	
1. Относительная влажность $\varphi = \frac{p}{p_{\text{нп}}} \cdot 100\%$. В начальном состоянии парциальное давление пара в сосуде было равно $p_1 = \frac{\varphi}{100\%} p_{\text{нп}} = 0,4 p_{\text{нп}}$, где $p_{\text{нп}}$ – давление насыщенного пара.	
2. Согласно уравнению Клапейрона – Менделеева $p_1 = \frac{m_0}{MV} RT$, где T – температура пара, V – объем сосуда, M – молярная масса воды, m_0 – начальная масса водяного пара в сосуде.	
3. После сжатия пар стал насыщенным, а его масса уменьшилась до m_1 . Поэтому $p_2 = p_{\text{нп}} = \frac{m_1}{M(V/5)} RT$.	
4. Объединяя 1, 2 и 3, получаем: $\alpha = \frac{m_0 - m_1}{m_0} = 0,5$.	Ответ: $\alpha = 0,5$

Критерии оценивания выполнения заданий	Баллы
<p>Приведено полное решение, включающее следующие элементы: I) записаны положения теории и физические законы, закономерности, применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом (в данном случае: определение относительной влажности и уравнение Клапейрона – Менделеева, независимость давления насыщенного пара от объёма при неизменной температуре); II) описаны все вновь вводимые в решении буквенные обозначения физических величин (за исключением обозначений констант, указанных в варианте КИМ, обозначений величин, используемых в условии задачи, и стандартных обозначений величин, используемых при написании физических законов); III) проведены необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с промежуточными вычислениями); IV) представлен правильный ответ</p>	3
<p>Правильно записаны все необходимые положения теории, физические законы, закономерности, и проведены необходимые преобразования. Но имеются один или несколько из следующих недостатков. Записи, соответствующие пункту II, представлены не в полном объёме или отсутствуют. И (ИЛИ) В решении имеются лишние записи, не входящие в решение (возможно, неверные), которые не отделены от решения (не зачёркнуты, не заключены в скобки, рамку и т.п.). И (ИЛИ) В необходимых математических преобразованиях или вычислениях допущены ошибки, и (или) в математических преобразованиях/вычислениях пропущены логически важные шаги. И (ИЛИ) Отсутствует пункт IV, или в нём допущена ошибка (в том числе в записи единиц измерения величины)</p>	2
<p>Представлены записи, соответствующие одному из следующих случаев. Представлены только положения и формулы, выражающие физические законы, применение которых необходимо для решения задачи, без каких-либо преобразований с их использованием, направленных на решение задачи. ИЛИ В решении отсутствует ОДНА из исходных формул, необходимая для решения задачи (или утверждение, лежащее в основе решения), но присутствуют логически верные преобразования с имеющимися формулами, направленные на решение задачи. ИЛИ</p>	1

В ОДНОЙ из исходных формул, необходимых для решения задачи (или в утверждении, лежащем в основе решения), допущена ошибка, но присутствуют логически верные преобразования с имеющимися формулами, направленные на решение задачи	
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2, 3 балла	0

С3
 Дано: $\varphi = 40\%$
 $V_1 = V$
 $V_2 = \frac{V}{5}$
 $d_2 = ?$

Решение:
 $\varphi = \frac{p}{p_0} \cdot 100\%$; $\varphi = \frac{d_1 \cdot p}{d_2 \cdot p_0} \cdot 100\%$
 Изотермический процесс $T = \text{const}$
 $p_1 V_1 = p_2 V_2$
 $\varphi = \frac{d_1 \cdot p_1 V_1}{d_2 \cdot p_2 V_2} = \frac{d_1 \cdot p \cdot V}{d_2 \cdot p \cdot \frac{V}{5}} = d_1 \cdot V : d_2 \cdot \frac{V}{5} = d_1 \cdot 5 \cdot \frac{1}{d_2} = \frac{5 d_1}{d_2}$
 $\varphi = \frac{5 d_1}{d_2}$, $d_2 = \frac{5 d_1}{\varphi} = \frac{5}{0,4} = 12,5$

Ответ: После снятия манжета давление стало 12,5 бар.

Ответ: _____.

9. Ситуация. Представьте, что среди учеников вашего класса есть ученик с нарушением опорно-двигательного аппарата. Что необходимо учесть учителю при планировании урока с таким учеником? Кратко опишите вариант организации деятельности ученика со специальными потребностями в образовании на уроке.

Ответ: _____

Блок 3. Психолого-педагогический

10. Ситуация. Одна из учениц 8 класса каждый раз, когда учитель физики ставил ей оценку ниже «пятерки» начинала плакать. Учитель каждый раз поддавался на эту уловку и ставил ей «пятерку». Но однажды она долгое время болела, и у нее вышло «четыре» по предмету. Девочка, естественно, применила ту же тактику – слезы. В результате учитель поставил «пятерку». Она ушла довольная (слезы тут же прошли), а учитель понял, что им манипулируют, так он не мог переносить женских слез.

1. Можно ли изменить ситуацию?

2. Как поступить учителю, чтобы прекратить воздействие манипуляций девочки?

Ответ: _____

Блок 4. Коммуникативный

11. Ситуация. Учитель математики после звонка задержал класс на перемене. В результате чего обучающиеся опоздали на следующий урок – урок физики. Разгневанный учитель физики высказал свое негодование учителю математики, так как у него была запланирована контрольная работа. Его учебный предмет, как он считает, очень сложный, и терять время урока из-за опоздания обучающихся он считает недопустимым. Учитель математики возразил, что его учебный предмет не менее важен и труден. Разговор происходит в коридоре на повышенных тонах при большом количестве свидетелей.

Предложите варианты решения данной конфликтной ситуации.

Ответ: _____

Система оценивания

Блоки											
1			2			3		4			
Номера заданий											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Максимальный балл											Максимальная Σ
1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	18
Полученные баллы											Полученная общая оценка в баллах

Вариант 2

Блок 1. Предметный

1. Относительная влажность воздуха в закрытом сосуде 20%. Во сколько раз надо уменьшить объем сосуда (при неизменной температуре), чтобы относительная влажность воздуха стала равна 50%?

Ответ: в _____ (раз) (а).

2. Алюминиевое тело массой 54 кг полностью погружено в воду. Выберите два верных утверждений:

- 1) После погружения масса тела уменьшилась.
- 2) Выталкивающая сила, действующая на тело, равна 200 Н.
- 3) Объем тела равен 20 дм³.
- 4) Объем тела равен 2 дм³.
- 5) Выталкивающая сила, действующая на тело, равна 20 Н.

Ответ:

3. Нитяной маятник с грузом массой m и длиной нити l совершает колебания с периодом T_0 . Как изменяются период и частота, если при неизменной амплитуде колебания уменьшить длину нити?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличиться
- 2) уменьшится
- 3) не изменится.

Запишите в таблицу цифры для каждой физической величины. Цифры могут повторяться.

Ответ:

Период	Частота

4. Ученик провел серию экспериментов по изучению процессов теплообмена. В калориметр, имеющий малую удельную теплоемкость, он наливал постоянное количество воды комнатной температуры (20°C), опускал в воду тела различных масс, изготовленные из различных материалов, предварительно нагретые до 60°C , дожидаясь установления теплового равновесия и с помощью термометра измерял (с точностью до 1°C), на сколько градусов повысилась температура воды в калориметре. Результаты измерений заносил в таблицу.

№ опыта	Удельная теплоемкость тела, Дж (кг $^\circ\text{C}$)	Масса тела, г	Разность температур Δt , $^\circ\text{C}$
1	920	300	10
2	920	600	16
3	500	150	3
4	130	600	3

Из предложенного перечня выберите утверждения, соответствующих результатов этого эксперимента.

1) Если, не изменяя другие величины, изменить массу тела в 2 раза, то разность температур воды также изменится в 2 раза.

2) При увеличении удельной теплоемкости тела разность температур воды обязательно увеличивается.

3) Если, не изменяя другие величины, увеличить удельную теплоемкость тела, то разность температур воды обязательно увеличится.

4) Если, не изменяя другие величины, уменьшить массу тела, то разность температур воды обязательно уменьшится.

Ответ:

А	Б

5. Вертолет летит в горизонтальном направлении со скоростью 40 м/с. Из него выпал груз, который коснулся земли через 4 с. На какой высоте летит вертолет? Сопротивлением воздуха пренебречь.

Ответ: _____ м.

6. Катушка индуктивностью 0,4 Гн обладает активным сопротивлением 5 Ом. При какой частоте переменного тока омическое сопротивление катушки будет в 20 раз меньше индуктивного?

Ответ: _____ Гц.

Блок 2. Методический

7. До начала изучения темы «Теплопередача», учитель поставил на подоконник графин с водой, а перед входом предложил обучающимся развернуть его противоположной стороной. Далее попросил учеников потрогать графин рукой и объяснить, почему сторона графина, повернутая к солнцу холодная, а противоположная – теплая.

Определите, о каком приеме (технологии) обучения направленного на включение обучающихся в активную мыслительную деятельность с момента начала урока, идет речь? В чем ценность использования данной технологии обучения? Ход Ваших рассуждений запишите.

Ответ: _____

8. Ознакомьтесь с одним из заданий ГИА по физике, критериями его оценивания. Во сколько баллов вы оценили бы ответ обучающегося?

В сосуде под поршнем находился воздух с относительной влажностью φ 40%. Объем воздуха изотермически уменьшили в 5 раз. Какая часть α водяных паров сконденсировалась после сжатия?

Возможное решение	
1. Относительная влажность $\varphi = \frac{p}{p_{\text{нп}}} 100\%$. В начальном состоянии парциальное давление пара в сосуде было равно $p_1 = \frac{\varphi}{100\%} p_{\text{нп}} = 0,4 p_{\text{нп}}$, где $p_{\text{нп}}$ – давление насыщенного пара.	
2. Согласно уравнению Клапейрона – Менделеева $p_1 = \frac{m_0}{MV} RT$, где T – температура пара, V – объем сосуда, M – молярная масса воды, m_0 – начальная масса водяного пара в сосуде.	
3. После сжатия пар стал насыщенным, а его масса уменьшилась до m_1 . Поэтому $p_2 = p_{\text{нп}} = \frac{m_1}{M(V/5)} RT$.	
4. Объединяя 1, 2 и 3, получаем: $\alpha = \frac{m_0 - m_1}{m_0} = 0,5$.	Ответ: $\alpha = 0,5$

Критерии оценивания выполнения заданий	Баллы
<p>Приведено полное решение, включающее следующие элементы:</p> <p>I) записаны положения теории и физические законы, закономерности, применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом (в данном случае: определение относительной влажности и уравнение Клапейрона – Менделеева, независимость давления насыщенного пара от объёма при неизменной температуре);</p> <p>II) описаны все вновь вводимые в решении буквенные обозначения физических величин (за исключением обозначений констант, указанных в варианте КИМ, обозначений величин, используемых в условии задачи, и стандартных обозначений величин, используемых при написании физических законов);</p> <p>III) проведены необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с промежуточными вычислениями);</p> <p>IV) представлен правильный ответ</p>	3
<p>Правильно записаны все необходимые положения теории, физические законы, закономерности, и проведены необходимые преобразования. Но имеются один или несколько из следующих недостатков. Записи, соответствующие пункту II, представлены не в полном объёме или отсутствуют.</p> <p style="text-align: center;">И (ИЛИ)</p> <p>В решении имеются лишние записи, не входящие в решение (возможно, неверные), которые не отделены от решения (не зачёркнуты, не заключены в скобки, рамку и т.п.).</p> <p style="text-align: center;">И (ИЛИ)</p> <p>В необходимых математических преобразованиях или вычислениях допущены ошибки, и (или) в математических преобразованиях/вычислениях пропущены логически важные шаги.</p> <p style="text-align: center;">И (ИЛИ)</p> <p>Отсутствует пункт IV, или в нём допущена ошибка (в том числе в записи единиц измерения величины)</p>	2
<p>Представлены записи, соответствующие одному из следующих случаев. Представлены только положения и формулы, выражающие физические законы, применение которых необходимо для решения задачи, без каких-либо преобразований с их использованием, направленных на решение задачи.</p> <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> <p>В решении отсутствует ОДНА из исходных формул, необходимая для решения задачи (или утверждение, лежащее в основе решения), но присутствуют логически верные преобразования с имеющимися формулами, направленные на решение задачи.</p> <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> <p>В ОДНОЙ из исходных формул, необходимых для решения зада-</p>	1

чи (или в утверждении, лежащем в основе решения), допущена ошибка, но присутствуют логически верные преобразования с имеющимися формулами, направленные на решение задачи	
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2, 3 балла	0

С3) $\varphi = 40\% = 0,4$ | П.к. при изотермическом сжатии T-const, то уравнение состояния идеального газа примет вид

$V_1 = 5V_2$

$\alpha = ?$

$p_1 V_1 = p_2 V_2$, найдем отсюда p_2

$p_2 = \frac{p_1 V_1}{V_2} = \frac{p_1 \cdot 5V_2}{V_2} = 5 \cdot p_1$. Максимум давления увеличился в 5 раз. Вернемся к относительной влажности.

$\varphi_1 = 0,4$ $\varphi_1 = \frac{p_{\text{пар}}}{p_{\text{аб}}}$ где $p_{\text{пар}} = p_1$: Найдем теперь влажность при p_2

$\varphi_2 = \frac{p_2}{p_{\text{аб}}}$ Если $p_{\text{аб}} = 10$ Па (атмосфер.)
Если $p_{\text{аб}} = \frac{p_1}{\varphi_1}$

$\varphi_2 = \frac{\varphi_1 p_2}{p_1} = \frac{\varphi_1 \cdot 5 p_1}{p_1} = 0,4 \cdot 5 = 2$. Следовательно влажность, равная 200%, т.е. можно сказать что после сжатия конденсировалась половина пара (т.е. максимальная $\varphi = 100\%$)

$\alpha = 0,5$

Ответ: $\alpha = 0,5 = 50\%$

Ответ: _____.

9. Ситуация. В классе обучаются один ребенок с нарушением слуха и один ребенок с задержкой психического развития. Что необходимо учесть учителю при организации урока с такими детьми? Кратко опишите вариант адаптации материала на уроке для ученика с нарушением слуха и для ученика с задержкой психического развития.

Ответ: _____

Блок 3. Психолого-педагогический

10. Ситуация. Максима в классном коллективе не любили и не принимали. Еще в начальной школе он, чтобы понравиться учительнице, рассказывал про плохие поступки ребят, указывал на драчунов, ябедничал. За это он оказался к 9-ому классу «отверженным» в группе сверстников. И, хотя за последние годы он изменился, выработанный в отношении него стереотип все еще действовал.

1. Проанализируйте ситуацию и оцените поведение одноклассников.
2. Какой выход можно найти в данной ситуации?

Ответ: _____

Блок 4. Коммуникативный

11. Ситуация. Учительница А.Н. По поручению администрации готовит вместе со своими ученицами выступление для школьного концерта перед родителями. После выступления детей учительница Н.В. Подходит к учительнице А., и в присутствии только что выступивших детей заявляет, что та «опозорила своим выступлением всю школу перед родителями», что выступление было очень плохое, что дети плохо двигались по сцене и т.п. Учительница А.Н. эмоционально потрясена. Она не находит слов для возражений или оправданий.

Проанализируйте ситуацию и предложите варианты решения данного конфликта.

Ответ: _____

Система оценивания

Блоки											
1			2			3		4			
Номера заданий											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Максимальный балл											Максимальная Σ
1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	18
Полученные баллы											Полученная общая оценка в баллах

2.3. Оценочные материалы для изучения профессиональных компетенций учителя физической культуры

Уважаемый коллега!

Вы принимаете участие в апробации инструментария для изучения профессиональных компетенций учителей физической культуры.

Вам предлагается выполнить 11 заданий, посвященных различным аспектам педагогической деятельности учителя физической культуры.

Цель данной работы – выявление характерных затруднений, с которыми сталкиваются учителя в своей профессиональной деятельности.

Задания 1 – 5 предполагает краткий ответ в виде последовательности чисел.

Задания 6 – 11 требуют развернутого ответа.

На выполнение всей работы отводится 90 минут.

Желаем успеха!

Вариант 1

Блок 1. Предметный

1. Результатом физической подготовки являются:

- 1) физическое развитие индивидуума;
- 2) физическое воспитание;
- 3) физическая подготовленность;
- 4) физическое совершенство;
- 5) физическая культура;

Ответ: _____.

2. Какую роль в жизни страны играл Всесоюзный физкультурный комплекс «Готов к труду и обороне СССР»? Укажите верный ответ:

- 1) способствовал активизации физкультурно-спортивной работы среди населения;
- 2) повышал трудовой энтузиазм советского народа;
- 3) увеличивал продолжительность жизни;
- 4) способствовал повышению уровня здоровья населения.

Ответ: _____.

3. Адаптивная физическая культура – это комплекс мер спортивно-оздоровительного характера, направленных на... Укажите верный ответ:

- 1) реабилитацию, и адаптацию к нормальной социальной среде людей с ограниченными возможностями;
- 2) часть физической культуры, связанная с поддержанием здоровья людей;

3) новое направление в развитии физической культуры, которое еще не полностью освоено.

Ответ: _____.

4. К какой группе физических способностей относятся силовые способности? Укажите верный ответ:

- 1) к мышечной силе;
- 2) к выносливости и гибкости;
- 3) к скорости;
- 4) к координации.

Ответ: _____.

5. Какой метод развития силовых способностей основан на стандартном стимулировании мышц путем использования кинетической энергии падающего груза или веса собственного тела? Укажите верный ответ:

- 1) метод повторных усилий;
- 2) ударный метод;
- 3) метод динамических усилий;
- 4) метод изокинетических усилий.

Ответ: _____.

6. Какие виды функциональных проб сердечно-сосудистой и дыхательной систем применяются на уроках физической культуры и во время проведения спортивных соревнований.

Ответ: _____.

Блок 2. Методический

7. Укажите пять признаков, по которым можно определить состояние и степень утомления обучающихся на уроках физической культуры.

Ответ: _____.

8. Оцените по предложенным критериям выполнение физических упражнений ученицей 5-го класса. Определите ошибки выполнения. Предложите варианты дальнейшей работы с ученицей по отработке данных гимнастических упражнений.

«Ученица начала выполнение физического упражнения «Равновесие на одной ноге другая назад («ласточка»)» с отведения ноги назад до максимального уровня, а, затем, продолжая отведение ноги, наклонила плечи ниже горизонтали. Отсчет времени фиксации проговаривала вслух и начала отсчет после окончания движения».

Критерии оценивания выполнения упражнения

Правильное выполнение физических упражнений и указания по оцениванию	Баллы
<p>При выполнении упражнения «Равновесие на одной ноге другая назад («ласточка»)» должны быть выполнены следующие элементы.</p> <p>1. Начинать выполнение равновесия с отведения ноги назад до максимального уровня, а, затем, продолжая отведение ноги, наклонять плечи не ниже горизонтали.</p> <p>2. Отсчет времени фиксации начинать после окончания движения. (Для правильного отсчета участника может мысленно в быстром темпе произнести числа: «221, 222», что примерно соответствует продолжительности двух секунд).</p>	
Выполнение упражнения «Равновесие на одной ноге другая назад («ласточка»)» включает 2 названных выше элемента, не содержит предметных ошибок	2
<p>Выполнение упражнения «Равновесие на одной ноге другая назад («ласточка»)» включает 1 из названных выше элементов, не содержит предметных ошибок.</p> <p>ИЛИ</p> <p>Ответ включает 2 названных выше элемента, но содержит негрубые предметные ошибки</p>	1
<p>Выполнение упражнения «Равновесие на одной ноге другая назад («ласточка»)» включает один из названных выше элементов, но содержит предметные ошибки.</p> <p>ИЛИ</p> <p>Неправильное выполнение упражнения «Равновесие на одной ноге другая назад («ласточка»)».</p>	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Ответ: _____.

9. Представьте, что среди обучающихся Вашего класса есть учащийся с нарушением зрения. Что необходимо учесть при планировании данного урока? Кратко опишите методические основы проведения занятий по общей физической подготовке для детей с нарушением зрения.

Ответ: _____.

Блок 3. Психолого-педагогический

10. Ситуация. Дима (13 лет) находился среди своих товарищей, с которыми он вел оживленный разговор. Учительница физкультуры, Мария Ивановна, зная Диму как примерного ученика, сделала ему замечание по поводу данного ему поручения, которое он не выполнил. Дима ответил нетактично в адрес учительницы.

1. С чем связана такая непривычная, для всегда исполнительного, Димы реакция?
2. Как в этой ситуации поступить учителю?

Ответ: _____.

Блок 4. Коммуникативный

11. Ситуация. Во время собрания один из родителей обучающихся вашего класса начал критически отзываться о ваших методах обучения и воспитания. По мере развития диалога он начал выходить из себя, гневно выкрикивать оскорбительные замечания в ваш адрес. Вы не можете позволить родителю так вести себя.

Проанализируйте ситуацию и предложите наиболее эффективные варианты решения данного конфликта.

Ответ: _____.

Система оценивания

Блоки											
1				2				3	4		
Номера заданий											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Максимальный балл											Максимальная Σ
1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	18
Полученные баллы											Полученная общая оценка в баллах

Вариант 2

Блок 1. Предметный

1. К показателям, характеризующим физическое развитие человека, относятся... Укажите верный ответ:

- 1) показатели телосложения, здоровья и развития физических качеств;
- 2) показатели уровня физической подготовленности и спортивных результатов;
- 3) уровень и качество сформированных жизненно важных двигательных умений и навыков;
- 4) уровень и качество сформированных спортивных двигательных умений и навыков;

Ответ: _____.

2. Здоровый образ жизни – это ... Укажите верный ответ:

- 1) потребность;
- 2) мотивация к деятельности;

- 3) оптимальные условия среды;
- 4) поведение.

Ответ: _____.

3. Какие последствия может повлечь за собой нарушение антидопинговых правил согласно Всемирному антидопинговому кодексу (WADA)? Укажите верный ответ:

- 1) аннулирование результатов соревнований и возмещение финансового ущерба;
- 2) никакие санкции не применяются;
- 3) многолетняя или пожизненная дисквалификация;
- 4) блокировка аккаунта спортсмена в социальных сетях.

Ответ: _____.

4. Методами обучения двигательным действиям в адаптивной физической культуре являются методы... Укажите верные ответы:

- 1) информационно-речевого воздействия
- 2) информационно-перцептивного воздействия
- 3) целостного и расчлененного обучения
- 4) упражнения на растягивание

Ответ: _____.

5. Как называется способность человека перестраивать свою двигательную деятельность в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки? Укажите верный ответ:

- 1) ловкость;
- 2) сила;
- 3) гибкость;
- 4) выносливость.

Ответ: _____.

6. В каких видах физических упражнений необходимо особое внимание к дозированию физической нагрузки и внешним признакам реакции организма в учебном и тренировочном процессе подростков, имеющих ярко выраженные признаки ускоренного (акселераты) и замедленного (ретарданты) развития.

Ответ: _____.

Блок 2. Методический

7. Опишите 2 – 3 негативные ситуации, которые могут возникать на уроках физической культуры, проводимых в спортивных залах с нарушенной системой вентиляции. Дайте краткие рекомендации по соблюдению санитарно-гигиенических правил и требований (СанПиН 2.4.2. 2821– 10) на уроках физической культуры.

Ответ: _____.

8. Оцените по предложенным критериям выполнение физических упражнений ученицей 9-го класса. Определите ошибки выполнения. Предложите варианты дальнейшей работы с ученицей по отработке данных гимнастических упражнений.

«Выполнение одноименного поворота на одной ноге на 360⁰. Перед выполнением упражнения, девушка не напрягла мышцы брюшного пресса, голову опустила вниз, потеряла равновесие. Выполняя поворот, поворачивая туловище, не сосредоточила взгляд на точке. Повернула голову и снова не сосредоточила взгляд на точке. Завершая поворот, поставила маховую ногу на среднюю линию дорожки и зафиксировала двухопорное положение с жесткой постановкой рук в стороны».

Критерии оценивания выполнения упражнения

Правильное выполнение физических упражнений и указания по оцениванию	Баллы
При выполнении одноименного поворота на одной ноге на 360° должны быть выполнены следующие элементы. 1. Перед поворотом, во-первых, напрячь мышцы спины (особенно область лопаток) и брюшного пресса, тянуться головой вверх, чтобы прочувствовать условную «вертикаль» тела, проходящую через макушку, шею, позвоночник, опорную ногу. 2. Определить впереди, на стене точку (примерно на уровне глаз) и, выполняя поворот, поворачивая туловище, максимально долго сосредотачивать взгляд на точке, а, продолжая и заканчивая поворот, как можно быстрее повернуть голову и снова сосредоточить взгляд на точке. Это позволит сохранить устойчивость при выполнении элемента. 3. При завершении поворота, как можно быстрее поставить маховую ногу на среднюю линию дорожки и зафиксировать двухопорное положение с жесткой постановкой рук в стороны (чувство «опоры руками о воздух»).	
Выполнение одноименного поворота на одной ноге на 360° включает 3 названных выше элемента, не содержит предметных ошибок	2
Выполнение одноименного поворота на одной ноге на 360° включает 2 из названных выше элементов, не содержит предметных ошибок. ИЛИ Ответ включает 3 названных выше элемента, но содержит негрубые предметные ошибки	1

Выполнение одноименного поворота на одной ноге на 360° включает один из названных выше элементов, но содержит предметные ошибки. ИЛИ Неправильное выполнение одноименного поворота на одной ноге на 360°.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Ответ: _____.

9. Представьте, что среди обучающихся Вашего класса есть учащийся с нарушением интеллектуального развития. Что необходимо учесть при планировании данного урока? Кратко опишите методические основы проведения занятий по общей физической подготовке для детей с нарушением интеллектуального развития.

Ответ: _____.

Блок 3. Психолого-педагогический

10. **Ситуация.** Ученики 9 класса сдавали нормативы на уроке физкультуры. Петя сдал плохо и стал ссылаться на придирчивость учителя. Василий же свои неудовлетворительные результаты объяснял непомерным объемом нагрузок.

1. Каким образом успех обучающихся зависит от их самооценки?
2. В связи с этим как в данной ситуации поступить учителю?

Ответ: _____.

Блок 4. Коммуникативный

11. **Ситуация.** Папе ученика не нравится методика преподавания и оценивания, которой руководствуется учитель. Он во всём критикует учителя, ставит под сомнение объяснение учебного материала, пытается оспорить отметки, передавая со своим сыном учителю записки, в которых изложены все претензии.

1. Проанализируйте ситуацию и предложите наиболее эффективные варианты решения данного конфликта.

Ответ: _____.

Система оценивания

Блоки											
1			2				3		4		
Номера заданий											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Максимальный балл											Максимальная Σ
1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	18
Полученные баллы											Полученная общая оценка в баллах

2.4. Оценочные материалы для изучения профессиональных компетенций учителя (преподавателя-организатора) ОБЖ

Уважаемый коллега!

Вы принимаете участие в апробации инструментария для изучения профессиональных компетенций учителей (преподавателей-организаторов) ОБЖ.

Вам предлагается выполнить 11 заданий, посвященных различным аспектам педагогической деятельности учителя (преподавателя-организатора) ОБЖ.

Цель данной работы – выявление характерных затруднений, с которыми сталкиваются учителя и преподаватели-организаторы ОБЖ в своей профессиональной деятельности.

Задания 1 – 5 предполагает краткий ответ в виде последовательности чисел.

Задания 6 – 11 требуют развернутого ответа.

На выполнение всей работы отводится 90 минут.

Желаем успеха!

Вариант 1

Блок 1. Предметный

1. Какое средство следует использовать для уменьшения боли пострадавшему при переломе? Укажите верный ответ:

- 1) валидол;
- 2) анальгин;
- 3) охлаждающий пакет-контейнер;
- 4) энтеродез.

Ответ: _____.

2. По каким признакам и свойствам классифицируются опасности? Укажите три верных ответа:

- 1) стихийности воздействия;
- 2) продолжительности действия;
- 3) форме их проявления;
- 4) механизму возникновения и возможности предотвращения;
- 5) скорости распространения.

Ответ: _____.

3. Каковы критерии сохранения социальной безопасности? Укажите три верных ответа:

- 1) способствование ситуаций социального взрыва;

2) недопущение процессов поляризации, маргинализации и люмпенизации общества;

3) обеспечение устойчивой социальной структуры при нормальной вертикальной и горизонтальной социальной мобильности;

4) поддержание адекватной системы ценностных ориентаций и соответственно культуры общественного поведения;

5) увеличение уровня экономического расслоения населения.

Ответ: _____.

4. На уроке химии при проведении демонстрационного опыта взаимодействия натрия с водой произошел взрыв, и кусочек металла попал на руку ученику первой парты.

Какой вид травмы получил учащийся? Выберите один, наиболее правильный ответ, из предложенных вариантов:

1) термический ожог;

2) химический ожог щёлочью;

3) химический ожог кислотой;

4) отморожение

Ответ: _____.

5. Какое положение регулировщика запрещает движение всем участникам движения? Укажите верный ответ:

1) рука поднята вверх;

2) руки разведены в стороны;

3) руки опущены;

4) руки подняты вверх.

Ответ: _____.

6. Раскройте понятие «Терроризм».

Ответ: _____.

Блок 2. Методический

7. Ознакомьтесь с дидактическим материалом к одной из тем учебного предмета ОБЖ, представленного на страницах учебника.



Укажите класс и тему урока ОБЖ, на котором Вы будете использовать предложенные дидактические материалы. Сформулируйте цель данного урока ОБЖ. Кратко опишите, как Вы планируете использовать представленный дидактический материал.

Ответ: _____.

8. Оцените по предложенным критериям письменный ответ учащегося. На основе работы ученика выявите его достижения и трудности в овладении знаниями и умениями по ОБЖ. Предложите варианты дальнейшей работы с учеником по изучению предмета и развитию мотивации к изучению ОБЖ, в том числе с использованием ИКТ.

Задание для учащихся: 1. «Что должны иметь при себе пешеходы при движении по обочинам или краю проезжей части в темное время суток? 2. Вы катаетесь с другом на санках, на улице мороз. Вдруг ты увидел, что кончик носа у друга совсем белый. Само пройдет или нужна помощь?».

Ответ обучающегося: «1. При себе необходимо иметь фонарь красного или белого цвета; предметы со световозвращающими элементами; флажки красного и белого цвета. 2. Это признак обморожения. Побелевшие участки кожи необходимо растереть, прикрыть нос шарфом или варежкой. Домой можно не идти».

Критерии оценивания работы

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе должны быть указаны следующие элементы. 1. В темное время суток при себе необходимо иметь предметы со световозвращающими элементами. 2. Это признак обморожения. Побелевшие участки кожи нельзя растирать. Их необходимо прикрыть шарфом или варежкой и идти скорее домой, само не пройдет.	
Ответ включает два названных выше элемента, не содержит предметных ошибок	2
Ответ включает один из названных выше элементов, не содержит предметных ошибок. ИЛИ Ответ включает два названных выше элемента, но содержит негрубые предметные ошибки	1
Ответ включает один из названных выше элементов, но содержит предметные ошибки. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Ответ: _____.

9. Представьте, что среди обучающихся Вашего класса есть учащийся с нарушением опорно-двигательного аппарата. Что необходимо учесть при планировании данного урока? Кратко опишите вариант организации деятельности учащегося со специальными потребностями в образовании на данном уроке.

Ответ: _____.

Блок 3. Психолого-педагогический

10. Ситуация. Учитель дает учащемуся задание, а тот не хочет его выполнять и при этом заявляет: «Я не хочу это делать».

1. Какой должна быть реакция учителя?
2. Какие действия ему лучше предпринять в данной ситуации?

Ответ: _____.

Блок 4. Коммуникативный

11. Ситуация. На перемене двое пятиклассников – мальчик и девочка – громко спорят. Подошедшая учительница узнает, что мальчик разбил новый плеер девочки, который она принесла в школу. Мальчик уверяет, что это вышло случайно. А девочка требует деньги за разбитую вещь или же новый плеер. Учительница отчитала девочку за то, что она принесла в школу дорогую вещь, дала ее однокласснику, а теперь его же и обвиняет.

Проанализируйте ситуацию и предложите наиболее эффективные варианты решения данного конфликта.

Ответ: _____.

Система оценивания

Блоки											
1				2				3	4		
Номера заданий											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Максимальный балл											Максимальная Σ
1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	18
Полученные баллы											Полученная общая оценка в баллах

Вариант 2

Блок 1. Предметный

1. Установите последовательность действий при пожаре в здании образовательного учреждения:

- 1) переключка;
- 2) эвакуация;
- 3) тревога;
- 4) вызов пожарной охраны.

Ответ: _____.

2. Здоровый образ жизни – это ... Укажите верный ответ:

- 1) потребность;
- 2) мотивация к деятельности;
- 3) оптимальные условия среды;
- 4) поведение.

Ответ: _____.

3. Экстремизм – это... Укажите верный ответ:

- 1) намеренное преследование, травля одного из членов коллектива другими;
- 2) способ управления другими людьми, неблагоприятные действия с целью вымогательства, направленные на получение каких-либо благ (материальных, физических или психологических) с помощью угрозы разоблачения, разглашения какой-либо порочащей информации, запугивания или принуждения;

3) физическое или психическое воздействие одного человека на другого, нарушающее гарантированное конституцией РФ право граждан на личную неприкосновенность;

4) тяжкое преступление, когда организованная группа людей стремится достичь своей цели при помощи насилия, жертвами которого становятся невинные люди, в том числе дети;

5) приверженность отдельных лиц, групп, организаций крайним взглядам, позициям и мерам в общественной деятельности, с целью дестабилизации, разрушения, сложившихся в обществе отношений, ценностей.

Ответ: _____.

4. На уроке химии при проведении демонстрационного опыта взаимодействия натрия с водой произошел взрыв, и кусочек металла попал на руку ученику первой парты. Вставьте пропущенную информацию в первоочередное действие оказания первой помощи при данном виде травмы. Промыть _____ проточной водой в течение _____.

Ответ: _____.

5. Вы находитесь дома. Неожиданно раздались гудки сирен. Включив радио, вы услышали сообщение, что через три часа ожидается наводнение и вашему населенному пункту угрожает опасность. Всем жителям поселка предлагается покинуть опасную зону и через 20 минут собраться на сборном пункте для эвакуации. Из предложенных вариантов выберите правильные ваши дальнейшие действия:

- 1) закроете двери и поспешите на сборный пункт;
- 2) зная, что в 1 км от вашего поселка есть хутор с крепкими постройками, пойдете и там переждете наводнение;
- 3) возьмете необходимые вещи, документы и направитесь на сборный пункт;
- 4) выйдете на дорогу посмотреть, верно ли предупреждение;
- 5) перенесете ценные вещи на верхние этажи или чердак;
- 6) откроете все окна, чтобы вода свободно прошла через помещение, причинив минимум ущерба дому;
- 7) отключите воду, газ, электричество;
- 8) подготовите лодку, чтобы отплыть на ней во время наводнения.

Ответ: _____.

6. Опишите порядок действий населения по сигналу «ВНИМАНИЕ ВСЕМ» в виде алгоритма.

Ответ: _____.

Блок 2. Методический

7. В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) к результатам освоения основной образовательной программы (далее – ООП) личностные результаты освоения ООП среднего общего образования должны отражать: готовность к служению Отечеству, его защите.

Предметные результаты освоения базового курса основ безопасности жизнедеятельности должны отражать знание основ обороны государства и воинской службы (законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка) и знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе.

Определите цель урока по теме «Прохождение военной службы по контракту». Опишите, какие методы и приемы будете применять на данном уроке. Дайте краткие методические рекомендации по изучению указанной темы в рамках освоения программы по учебному предмету ОБЖ.

Ответ: _____.

8. Оцените по предложенным критериям письменный ответ учащегося. На основе работы ученика выявите его достижения и трудности в овладении знаниями и умениями по ОБЖ. Предложите варианты дальнейшей работы с учеником по изучению предмета и развитию мотивации к изучению ОБЖ, в том числе с использованием ИКТ.

Задание для учащихся: 1. «Вы вышли из автобуса. Нужно перейти на противоположную сторону улицы. Как правильно это сделать? 2. Тепловой удар необязательно возникает при высокой температуре окружающей среды, достаточно просто сильных физических нагрузок, нехватки жидкости в организме, длительного нахождения в переполненном транспорте. Подумайте и перечислите признаки теплового удара.

Ответ обучающегося: *«1. Необходимо обойти стоящий транспорт спереди или сзади. Иногда необходимо подождать, когда транспорт отъедет от остановки, затем перейти дорогу». 2. Признаками теплового удара являются: слабость, тремор, расширение зрачков, тахикардия, жажда, потеря сознания».*

Критерии оценивания работы

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе должны быть указаны следующие элементы. 1. Дойти до ближайшего пешеходного перехода и перейти дорогу. 2. Признаками теплового удара являются: слабость, головная боль, головокружение, сухость во рту, жажда, потеря сознания.	
Ответ включает два названных выше элемента, не содержит предметных ошибок	2
Ответ включает один из названных выше элементов, не содержит предметных ошибок. ИЛИ Ответ включает два названных выше элемента, но содержит негрубые предметные ошибки	1
Ответ включает один из названных выше элементов, но содержит предметные ошибки. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Ответ: _____.

9. Представьте, что среди обучающихся Вашего класса есть учащийся с нарушением интеллектуального развития. Что необходимо учесть при планировании данного урока? Кратко опишите вариант организации деятельности учащегося со специальными потребностями в образовании на данном уроке.

Ответ: _____.

Блок 3. Психолого-педагогический

10. Ситуация. В самом начале занятия или уже после того, как вы провели несколько занятий, обучающийся заявляет вам: «Я не думаю, что Вы, как педагог, сможете нас чему-то научить».

1. Какой должна быть реакция учителя?
2. Какие действия ему лучше предпринять в данной ситуации?

Ответ: _____.

Блок 4. Коммуникативный

11. Ситуация. Мальчик Саша 8 лет постоянно дерется с одноклассниками. Все попытки разговора классного руководителя с родителями заканчиваются словами: «Наш сын дома хорошо себя ведет. Это все ваши наговоры и выдумки. В ваши задачи входит воспитывать детей, вот и воспитывайте». Школьник продолжает драться, взаимоотношения с одноклассниками ухудшаются с каждым днем.

Проанализируйте ситуацию и предложите наиболее эффективные варианты решения данного конфликта.

Ответ: _____.

Система оценивания

Блоки											
1				2				3	4		
Номера заданий											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Максимальный балл											Максимальная Σ
1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	18
Полученные баллы											Полученная общая оценка в баллах

2.5. Оценочные материалы для изучения профессиональных компетенций учителя информатики

Уважаемый коллега!

Вы принимаете участие в исследовании уровня сформированности профессиональных компетенций учителей информатики.

Вам предлагается выполнить 11 заданий, посвящённых различным аспектам педагогической деятельности учителя информатики.

Каждое из заданий 1–6 предполагает краткий ответ в виде числа или последовательности цифр, который необходимо внести в поле ответа.

Задания 7, 9, 10 и 11 предполагают развёрнутый ответ по предложенной проблеме.

Задание 8 требует оценить ответы обучающихся с использованием стандартизированных критерий.

На выполнение всей работы отводится 90 минут.

Желаем успеха!

Вариант 1

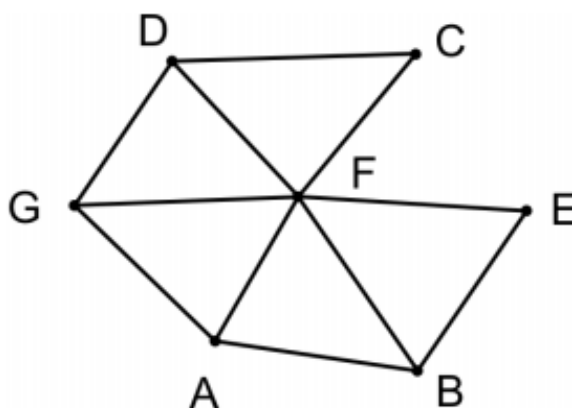
Блок 1. Предметный

1. Вычислите значение выражения $8F_{16} - 8B_{16}$. В ответе запишите вычисленное значение в десятичной системе счисления.

Ответ: _____.

2. На рисунке слева изображена схема дорог Н-ского района, в таблице звёздочкой обозначено наличие дороги из одного населённого пункта в другой. Отсутствие звёздочки означает, что такой дороги нет.

	1	2	3	4	5	6	7
1			*	*			*
2			*		*	*	
3	*	*		*	*	*	*
4	*		*				
5		*	*				
6		*	*				*
7	*		*			*	



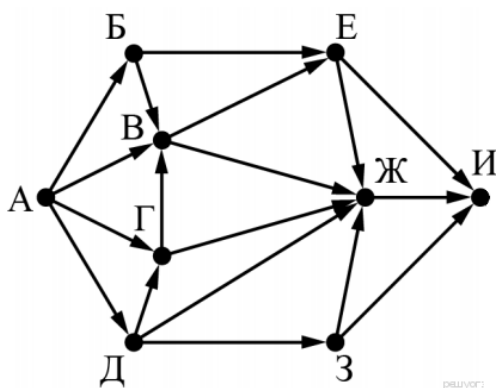
Каждому населённому пункту на схеме соответствует его номер в таблице, но неизвестно, какой именно номер. Определите, какие номера населённых пунктов в таблице могут соответствовать населённым пунктам А и G на схеме. В ответе запишите эти два номера в возрастающем порядке без пробелов и знаков препинания.

Ответ: _____.

3. Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A выражение $(y + 2x \neq 48) \vee (A < x) \vee (x < y)$ тождественно истинно, то есть принимает значение 1 при любых целых неотрицательных x и y ?

Ответ: _____.

4. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город И, проходящих через город Ж?



Ответ: _____.

5. Исполнитель Байт преобразует число на экране. У исполнителя есть три команды, которым присвоены номера:

1. Прибавить 1
2. Умножить на 2
3. Умножить на 3

Первая команда увеличивает число на экране на 1, вторая умножает его на 2, третья умножает на 3.

Программа для исполнителя Байт – это последовательность команд. Сколько существует программ, которые преобразуют исходное число 1 в число 50, и при этом траектория вычислений содержит число 14 и не содержит числа 16?

Траектория вычислений – это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 312 при исходном числе 4 траектория будет состоять из чисел 9, 10, 20.

Ответ: _____.

6. Какое число будет напечатано в результате работы следующей программы? Для Вашего удобства программа приведена на пяти языках программирования.

C++	Python
<pre>#include <iostream> using namespace std; long f(int x) { return 2 * (x*x-64) * (x*x-64) + 17; } int main() { int a, b, t, M, R; a = -7; b = 9 M = a; R = F(a); for (t = a; t <= b; ++t) { if (F(t) < R) { M = t; R = F(t); } } cout << M + R; return 0; }</pre>	<pre>def F(x): return 2*(x*x-64)*(x*x-64)+17 a = -7; b = 9 M = a; R = F(a) for t in range(a, b+1): if F(t) < R: M = t; R = F(t) Print (M+R)</pre>

Ответ: _____.

Блок 2. Методический

7. Вы собираетесь на занятие в класс, где есть ученики с разным уровнем подготовки. Решив все организационные вопросы, учитель перешёл к проверке домашнего задания. Для этого он предложил выполнить одинаковые для всех обучающихся задания. Что не учёл учитель при проверке домашнего задания? Какими способами можно было его организовать?

Ответ: _____

8. Ниже приведено выполнение задания:

В физической лаборатории проводится долговременный эксперимент по изучению гравитационного поля Земли. По каналу связи каждую минуту в лабораторию передаётся положительное целое число – текущее показание прибора «Сигма 2015». Количество передаваемых чисел в серии известно и не превышает 10 000. Все числа не превышают 1000. Временем, в течение которого происходит передача, можно пренебречь.

Необходимо вычислить «бета-значение» серии показаний прибора – минимальное чётное произведение двух показаний, между моментами передачи которых прошло не менее 7 минут. Если получить такое произведение не удаётся, ответ считается равным -1 .

Вам предлагается два задания, связанных с этой задачей: задание А и задание Б. Вы можете решать оба задания или одно из них по своему выбору.

Итоговая оценка выставляется как максимальная из оценок за задания А и Б. Если решение одного из заданий не представлено, то считается, что оценка за это задание – 0 баллов.

Задание Б является усложнённым вариантом задания А, оно содержит дополнительные требования к программе.

А. Напишите на любом языке программирования программу для решения поставленной задачи, в которой входные данные будут запоминаться в массиве, после чего будут проверены все возможные пары элементов. Перед программой укажите версию языка программирования. **Обязательно** укажите, что программа является решением **задания А**.

Максимальная оценка за выполнение задания А – 2 балла.

Б. Напишите программу для решения поставленной задачи, которая будет эффективна как по времени, так и по памяти (или хотя бы по одной из этих характеристик).

Программа считается эффективной по времени, если время работы программы пропорционально количеству полученных показаний прибора N , т. е. при увеличении N в k раз время работы программы должно увеличиваться не более чем в k раз.

Программа считается эффективной по памяти, если размер памяти, использованной в программе для хранения данных, не зависит от числа N и не превышает 1 килобайта.

Перед программой укажите версию языка программирования и кратко опишите использованный алгоритм. **Обязательно** укажите, что программа является решением **задания Б**.

Максимальная оценка за правильную программу, эффективную по времени и по памяти, – 4 балла.

Максимальная оценка за правильную программу, эффективную по времени, но неэффективную по памяти, – 3 балла.

Напоминаем! Не забудьте указать, к какому заданию относится каждая из представленных Вами программ.

Входные данные представлены следующим образом. В первой строке задаётся число N – общее количество показаний прибора. Гарантируется, что $N > 7$. В каждой из следующих N строк задаётся одно положительное целое число – очередное показание прибора.

Пример входных данных:

12
12
45
5
3
14
17
23
21
20
19
18
17

Программа должна вывести одно число – описанное в условии произведение, либо – 1, если получить такое произведение не удаётся.

Пример выходных данных для приведённого выше примера входных данных: 54.

Оцените решение по заданным критериям. Отметьте в приведенном решении и своем комментарии ошибки, если они есть.

Критерии оценивания выполнения задания	Баллы
<p>Программа правильно работает для любых соответствующих условию входных данных. При этом не используются массивы и другие структуры данных, размер которых зависит от количества входных элементов, а время работы пропорционально этому количеству. Возможно использование массивов и динамических структур данных (например, контейнеры STL в программе на языке C++) при условии, что в них в каждый момент времени хранится не более 15 элементов (минимально необходимое количество – шесть; допускается решение с запасом). Программа может содержать не более трёх синтаксических ошибок следующих видов:</p> <ul style="list-style-type: none">– пропущен или неверно указан знак пунктуации (запятая, точка с запятой, скобки и т.д.);– неверно написано или пропущено служебное слово языка программирования;– не описана или неверно описана переменная;– применяется операция, не допустимая для соответствующего типа данных. <p>К синтаксическим ошибкам приравнивается использование неверного типа данных (например, использование целого типа вместо вещественного для представления данных при вводе и обработке).</p> <p>Если одна и та же ошибка встречается несколько раз, она считается за одну ошибку.</p>	4

<p>Не выполнены условия, позволяющие поставить 4 балла. Программа правильно работает для любых соответствующих условию входных данных, время работы пропорционально количеству входных элементов. Размер используемой памяти не имеет значения и может зависеть от объёма входных данных. В частности, допускается использование одного или нескольких массивов размера N (как в первых двух приведённых выше решениях).</p> <p>Программа может содержать не более пяти синтаксических и приравненных к ним ошибок, описанных в критериях на 4 балла. Кроме того, допускается наличие не более одной «содержательной» ошибки из числа следующих:</p> <ul style="list-style-type: none"> – неверная инициализация при поиске минимального значения; – неверная обработка начальных элементов данных, которая может, например, привести к получению ошибочного ответа при $6 < N < 12$; – неточное определение границ массива, выход за границу массива (например, описан массив с границами от 1 до 6, а реально используется от 0 до 5 или наоборот); – вычисленный индекс элемента массива на 1 отличается от верного; – используется знак “<” вместо “<=”, “or” вместо “and” и т. п. 	3
<p>Не выполнены условия, позволяющие поставить 3 или 4 балла. Программа работает в целом верно, эффективно или нет. Например, допускается решение, в котором все элементы хранятся в массиве и производится перебор всех пар, расстояние между которыми не меньше 6. Допускается до семи синтаксических и приравненных к ним ошибок (см. критерии на 4 балла). Допускается до двух «содержательных» ошибок, описанных в критериях на 3 балла.</p>	2
<p>Не выполнены условия, позволяющие поставить 2, 3 или 4 балла. Из описания алгоритма или общей структуры программы видно, что экзаменуемый в целом правильно представляет путь решения задачи независимо от эффективности. При этом программа может отсутствовать или быть представленной отдельными фрагментами, без ограничений на количество ошибок.</p>	1
<p>Не выполнены критерии, позволяющие поставить 1, 2, 3 или 4 балла</p>	0
<p>Максимальный балл</p>	4

№27 Задача А

Паскаль:

```

Var A: array [1..10000] of integer;
m, sr, i, j, N: integer; sr: longint;
Begin sr := 1000000; m := 0;
For i := 1 to 10000 do
  Readln(A[i]);
For i := 1 to 10000 do
  For j := 7 to N - i do
    If (A[i] * A[i + j] mod 2 = 0) and (A[i] * A[i + j] < sr)
    then Begin m := m + 1; sr := A[i] * A[i + j]; End;
If (m <> 0) then Writeln(sr) else Writeln('1');
End.

```

№27 Задача Б Pascal ABC

```

Var A, B: array [1..8] of integer;

```


9. Ситуация. Представьте, что среди учеников вашего класса есть ученик с нарушением зрения. Что необходимо учесть учителю при планировании урока с таким учеником? Кратко опишите вариант организации деятельности ученика со специальными потребностями в образовании на уроке.

Ответ: _____

Блок 3. Психолого-педагогический

10. Ситуация. Учитель информатики приступил к проведению урока, все обучающиеся успокоились, настала тишина, и вдруг в классе кто-то громко засмеялся. Когда учитель, не успев ничего сказать, вопросительно и удивленно посмотрел на обучающегося, который засмеялся, он, смотря ему прямо в глаза, заявил: «Мне всегда смешно глядеть на Вас и хочется смеяться, когда Вы начинаете вести урок».

Какой должна быть реакция учителя в данной ситуации?

Проанализируйте ситуацию и предложите наиболее оптимальные варианты ее решения.

Ответ: _____

Блок 4. Коммуникативный

11. Ситуация. Один ученик подвергает «травле» другого. В ход идут оскорбления, физическое насилие, обсуждения в соцсетях и т.д. Обидчик умён, силён, другие мальчики на него ориентируются как на лидера. Тот, кого обижают, не очень успешен в учёбе, имеет лишний вес, очень обидчив и вспыльчив, у него мало друзей в классе. При любом намёке на неприятие себя он бросается в драку. Результатом длительного конфликта является его отказ посещать школу.

Проанализируйте ситуацию и предложите наиболее оптимальные варианты ее решения.

Ответ: _____

Система оценивания

Блоки											
1		2		3		4					
Номера заданий											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Максимальный балл											Максимальная Σ
1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	18
Полученные баллы											Полученная общая оценка в баллах

Вариант 2

Блок 1. Предметный

1. По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Б, В, Д, О, Р, Т. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: Б – 01, Д – 001, Р – 100. Какое наименьшее количество двоичных знаков требуется для кодирования слова ВОДОВОРОТ?

Примечание. Условие Фано означает, что ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.

Ответ: _____.

2. Производится четырёхканальная звукозапись с частотой дискретизации тридцать два килогерца и 64-битным разрешением. Запись длится три минуты, её результаты записываются в файл, сжатие данных не производится. Определите приблизительно размер полученного файла (в Мбайт). В качестве ответа укажите ближайшее к размеру файла целое число, кратное 10 с.

Ответ: _____.

3. Выбор режима работы в некотором устройстве осуществляется установкой ручек двух тумблеров, каждая из которых может находиться в одном из пяти положений. При этом крайнее нижнее одновременное положение обеих ручек соответствует отключению устройства. Сколько различных режимов работы может иметь устройство? Выключенное состояние режимом работы не считать.

Ответ: _____.

4. Исполнитель Редактор получает на вход строку цифр и преобразует её. Редактор может выполнять две команды, в обеих командах v и w обозначают цепочки цифр.

А) заменить (v, w).

Эта команда заменяет в строке первое слева вхождение цепочки v на цепочку w . Например, выполнение команды заменить (111, 27) преобразует строку 05111150 в строку 0527150.

Если в строке нет вхождений цепочки v , то выполнение команды заменить (v, w) не меняет эту строку.

Б) нашлось (v).

Эта команда проверяет, встречается ли цепочка v в строке исполнителя Редактор. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение «истина», в противном случае возвращает значение «ложь». Строка исполнителя при этом не изменяется.

Цикл

ПОКА условие

последовательность команд

КОНЕЦ ПОКА

выполняется, пока условие истинно.

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 66 единиц?

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (111)

заменить (111, 2)

заменить (222, 3)

заменить (333, 1)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Ответ: _____.

5. В терминологии сетей TCP/IP маской сети называется двоичное число, определяющее, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу самого узла в этой сети. При этом в маске сначала (в старших разрядах) стоят единицы, а затем с некоторого места – нули.

Обычно маска записывается по тем же правилам, что и IP-адрес – в виде четырёх байтов, причём каждый байт записывается в виде десятичного числа. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному IP-адресу узла и маске.

Например, если IP-адрес узла равен 231.32.255.131, а маска равна 255.255.240.0, то адрес сети равен 231.32.240.0.

Для узла с IP-адресом 93.138.161.94 адрес сети равен 93.138.160.0. Какое наибольшее количество нулей может быть в двоичной записи маски?

Ответ: _____.

6. Ниже записан рекурсивный алгоритм F.

Бейсик	Python
<pre>SUB F(n) IF n < 8 THEN F(2 * n) PRINT N F(n + 3) END IF END SUB</pre>	<pre>def F(n): if n < 8: F(2 * n) print(n) F(n + 3)</pre>

Ответ: _____.

Блок 2. Методический

7. В кабинете, где Вы работаете, имеется необходимое оборудование для проведения практических работ по информатике. Какие элементы информационно-образовательной среды и каким образом Вы будете использовать при проведении урока рефлексии в 9 классе. Выделите основные этапы его проведения.

Ответ: _____

8. Два игрока, Петя и Ваня, играют в следующую игру. Перед игроками лежит куча камней. Игроки ходят по очереди, первый ход делает Петя. За один ход игрок может добавить в кучу один камень или увеличить количество камней в куче в два раза. Например, имея кучу из 15 камней, за один ход можно получить кучу из 16 или 30 камней. Для того чтобы делать ходы, у каждого игрока есть неограниченное количество камней.

Игра завершается в тот момент, когда количество камней в куче становится не менее 22. Победителем считается игрок, сделавший последний ход, т.е. первым получивший кучу, в которой будет 22 или больше камней.

В начальный момент в куче было S камней; $1 \leq S \leq 21$.

Будем говорить, что игрок имеет выигрышную стратегию, если он может выиграть при любых ходах противника. Описать стратегию игрока – значит, описать, какой ход он должен сделать в любой ситуации, которая ему может встретиться при различной игре противника.

Выполните следующие задания. Во всех случаях обосновывайте свой ответ.

1. а) При каких значениях числа S Петя может выиграть первым ходом? Укажите все такие значения.

б) Укажите такое значение S , при котором Петя не может выиграть за один ход, но при любом ходе Пети Ваня может выиграть своим первым ходом. Опишите выигрышную стратегию Вани.

2. Укажите два значения S , при которых у Пети есть выигрышная стратегия, причем (а) Петя не может выиграть первым ходом, но (б) Петя может выиграть своим вторым ходом, независимо от того, как будет ходить Ваня. Для указанных значений S опишите выигрышную стратегию Пети.

Укажите такое значение S , при котором у Вани есть выигрышная стратегия, позволяющая ему выиграть первым или вторым ходом при любой игре Пети, но при этом у Вани нет стратегии, которая позволит ему гарантированно выиграть первым ходом.

Для указанного значения S опишите выигрышную стратегию Вани. Постройте дерево всех партий, возможных при этой выигрышной стратегии Вани (в виде рисунка или таблицы). На ребрах дерева указывайте, кто делает ход, в узлах – количество камней в позиции.

Решение.

1. а) Петя может выиграть, если $S = 11, \dots, 21$. Во всех этих случаях достаточно удвоить количество камней. При меньших значениях S за один ход нельзя получить кучу, в которой больше 21 камня.

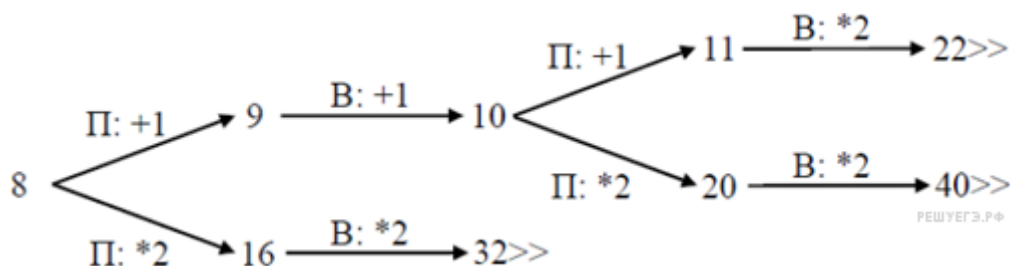
б) Ваня может выиграть первым ходом (как бы ни играл Петя), если исходно в куче будет $S = 10$ камней. Тогда после первого хода Пети в куче будет 11 или 20 камней. В обоих случаях Ваня удваивает количество камней и выигрывает в один ход.

2. Возможные значения S : 5 и 9. В этих случаях Петя, очевидно, не может выиграть первым ходом. Однако он может получить кучу из 10 камней: в первом случае удвоением, во втором добавлением одного камня. Эта позиция разобрана в п. 1 б. В ней игрок, который будет ходить (теперь это Ваня), выиграть не может, а его противник (то есть Петя) следующим ходом выигрывает.

3. Возможное значение S: 8. После первого хода Пети в куче будет 9 или 16 камней. Во втором случае Ваня удвоит количество камней и выиграет первым ходом. Ситуация, когда в куче 9 камней, разобрана в п. 2. В этой ситуации игрок, который будет ходить (теперь это Ваня), выигрывает своим вторым ходом.

В таблице изображено дерево возможных партий при описанной стратегии Вани. Заключительные позиции (в них выигрывает Ваня) подчёркнуты. На рисунке это же дерево изображено в графическом виде (оба способа изображения дерева допустимы).

Положения после очередных ходов				
И.п.	1-й ход Пети (разобраны все ходы)	1-й ход Вани (только ход по стратегии)	2-й ход Пети (разобраны все ходы)	2-й ход Вани (только ход по стратегии)
8	$8 + 1 = 9$	$9 + 1 = 10$	$10 + 1 = 11$	$11 * 2 = 22$
			$10 * 2 = 20$	$20 * 2 = 40$
	$8 * 2 = 16$	$16 * 2 = 32$		



Указания по оцениванию.

В задаче от ученика требуется выполнить 3 задания. Их трудность возрастает. Количество баллов в целом соответствует количеству выполненных заданий (подробнее см. ниже).

Ошибка в решении, не искажающая основного замысла, например, арифметическая ошибка при вычислении количества камней в заключительной позиции, при оценке решения не учитывается.

Первое задание считается выполненным полностью, если выполнены полностью оба пункта а) и б). Пункт а) считается выполненным полностью, если правильно указаны все позиции, в которых Петя выигрывает первым ходом и указано, каким должен быть первый ход. Пункт б) считается выполненным, если правильно указана позиция, в которой Ваня выигрывает первым ходом и описана стратегия Вани, т.е. показано, как Ваня может получить кучу, в которой содержится нужное количество камней при любом ходе Пети.

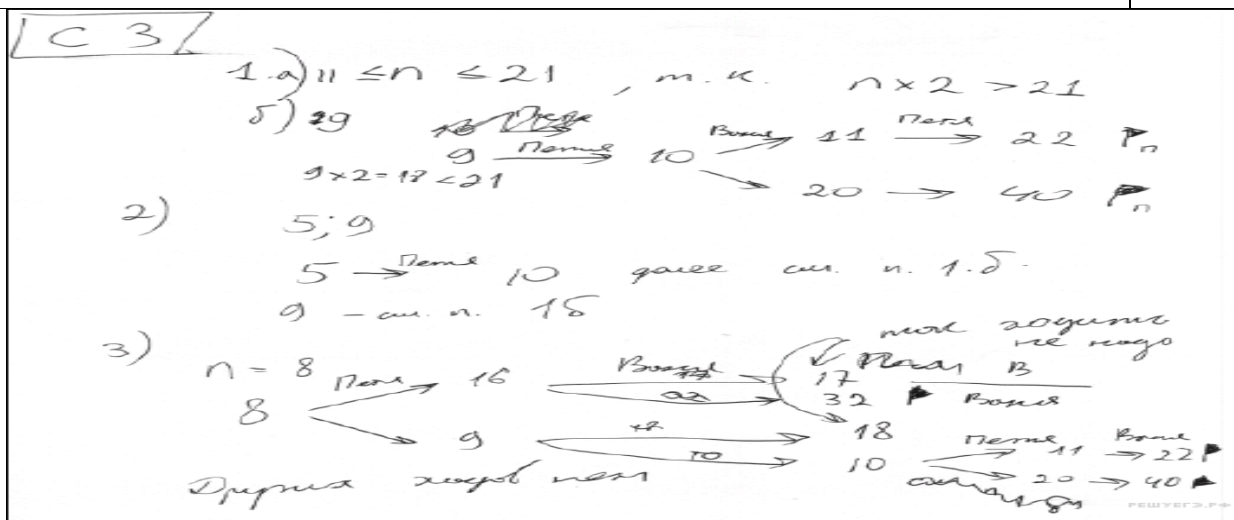
Первое задание считается выполненным частично, если (1) правильно указаны все позиции, в которых Петя выигрывает первым ходом пункт а), (2) правильно указана позиция, в которой Ваня выигрывает первым ходом; (3)

явно сказано, что при любом ходе Пети Ваня может получить кучу, которая содержит нужное для выигрыша количество камней.

Второе задание выполнено, если правильно указаны обе позиции, выигрышная для Пети и описана соответствующая стратегия Пети – так, как это написано в примере решения или другим способом, например, с помощью дерева всех возможных партий.

Третье задание выполнено, если правильно указана позиция, выигрышная для Вани и построено дерево всех партий, возможных при Ваниной стратегии. Должно быть явно сказано, что в этом дереве в каждой позиции, где должен ходить Петя, разобраны все возможные ходы, а для позиций, где должен ходить Ваня – только ход, соответствующий стратегии, которую выбрал Ваня. Во всех случаях стратегии могут быть описаны так, как это сделано в примере решения или другим способом.

Критерии оценивания выполнения задания	Баллы
Выполнены второе и третье задания. Первое задание выполнено полностью или частично. Здесь и далее допускаются арифметические ошибки, которые не искажают сути решения и не приводят к неправильному ответу	3
Не выполнены условия, позволяющие поставить 3 балла, и выполнено одно из следующих условий. 1. Третье задание выполнено полностью. 2. Первое и второе задания выполнены полностью. 3. Первое задание выполнено полностью или частично, для второго и третьего заданий указаны правильные значения S	2
Не выполнены условия, позволяющие поставить 3 или 2 балла, и выполнено одно из следующих условий. 1. Первое или второе задание выполнено полностью. 2. Во втором задании правильно указано одно из двух возможных значений S , и для этого значения указана и обоснована выигрышная стратегия Пети. 3. Первое задание выполнено частично, и для одного из остальных заданий правильно указаны значения S . 4. Для второго и третьего заданий правильно указаны значения S	1
Не выполнено ни одно из условий, позволяющих поставить 3, 2 или 1 балл	0
Максимальный балл	3



Ответ:																			

9. Ситуация. В образовательную организацию поступил ребенок с детским церебральным параличом и передвигающийся на коляске. Умственные способности снижены. Наблюдаются недостатки произносительной стороны речи. Администрация организации на педагогическом совете предлагает коллективу принять решение о переводе ребенка на обучение по адаптированной основной общеобразовательной программе.

Как Вы проголосуете? Аргументируйте свой ответ.

Ответ: _____

Блок 3. Психолого-педагогический

10. Ситуация. Обучающийся разочарован своими учебными успехами, сомневается в своих способностях и в том, что ему когда-либо удастся как следует понять и усвоить материал, и говорит учителю информатики: «Как Вы думаете, удастся ли мне когда-нибудь учиться на отлично и не отставать от остальных ребят в классе?»

Как в данной ситуации лучше всего поступить учителю и что ответить обучающемуся?

Ответ: _____

Блок 4. Коммуникативный

11. Ситуация. В школе работает учитель информатики, чьи ученики всегда показывают на экзаменах результаты выше всех в городе. Однажды ученики попросили учителя отложить контрольную, так как не разобрались в теме. Учитель и слушать не захотела. В результате оказалось 20 двоек. Класс решил объявить бойкот учителю и тем, кто отказался. А заодно и тем, кого вообще не было на контрольной, но кто тоже бы отказался по их мнению.

Проанализируйте ситуацию и предложите наиболее оптимальные варианты ее решения.

Ответ: _____

Система оценивания

Блоки											
1			2			3		4			
Номера заданий											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Максимальный балл											Максимальная Σ
1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	18
Полученные баллы											Полученная общая оценка в баллах

2.6. Оценочные материалы для изучения профессиональных компетенций руководителя образовательной организации

Уважаемый руководитель!

Вы принимаете участие в исследовании уровня сформированности профессиональных компетенций руководителя ОО.

Вам предлагается выполнить 11 заданий, посвящённых различным аспектам управленческой деятельности.

В оценочных материалах одни задания предполагают краткий ответ, другие - требуют развернутого ответа.

На выполнение всей работы отводится 90 минут.

Желаем успеха!

Вариант 1

Блок 1. Предметный

1. Ключевые цели национального проекта «Образование»?

2. Какие механизмы стимулирования заложены в Приоритетный национальный проект «Образование»?

3. Перечислите задачи Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.

4. В соответствии с Приказом Минпросвещения России от 02.12.2019 года № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды» целью цифровой образовательной среды является

5. Руководитель, изучив работу педагогов в образовательной организации, пришел к выводу, что знания большинства учащихся поверхностны. Многие ученики с трудом применяют знания на практике. Учителя имеют разное представление об уровне оценки знаний учащихся. Что вы как руководитель будете делать? Какую роль в своих решениях вы отведете педагогическому совету, совету руководства, методическим службам, контролю за учебным процессом?

6. Что служит основой для разработки основных образовательных программ общего образования:

- а) требования федеральных государственных образовательных стандартов;
- б) Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- в) примерные основные образовательные программы

Ваш ответ: _____

7. Установите оптимальный порядок действий руководителя образовательной организации по прекращению срочного трудового договора. Руководитель образовательной организации:

1) вносит в трудовую книжку работника запись в точном соответствии с формулировкой приказа

2) выдает по требованию работника копию приказа об увольнении, а в случае подачи письменного заявления – копии документов, связанных с работой

3) не менее чем за 3 календарных дня до истечения срочного трудового договора письменно уведомляет работника о прекращении трудового договора

4) в день прекращения трудового договора выдает работнику трудовую книжку, передает сведения в органы ПФ РФ и т. д. согласно законодательству

5) издает приказ о прекращении с работником трудового договора, знакомит с ним работника под роспись

Ваш ответ: _____

Блок 2. Методический

8. При составлении расписания уроков из-за большой наполняемости учебных классов, в том числе и классов, в которых обучаются дети с ОВЗ, было принято решение предложить выбор обучаться во вторую смену или по шестидневной учебной неделе. Какое из данных предложений правомерно?

1) учебные занятия для обучающихся с ОВЗ организуются в первую смену по 5-дневной учебной неделе.

2) учебные занятия для обучающихся с ОВЗ организуются в первую смену, поэтому возможен вариант 6 дневной учебной недели.

3) учебные занятия для обучающихся с ОВЗ организуются по 5 дневной учебной неделе, поэтому возможен вариант обучения во вторую смену.

Ответ: _____.

9. Представьте, что среди учеников вашей образовательной организации есть ученики с нарушением опорно-двигательного аппарата. Что необходимо учесть руководителю при организации образовательной деятельности с такими учениками?

Блок 3. Психолого-педагогический

10. Проблемная ситуация.

Директору школы от родителей обучающихся 6 класса поступила жалоба на молодого учителя математики, стаж работы которого на момент обращения составил 2 года. Данный учитель совсем недавно перешёл на работу из соседней школы, где в целом, характеризовался положительно. Суть претензий: учитель грубо обращается с подростками, тетради учащихся им проверяются крайне редко, выполнение домашнего задания вызывает у детей большие затруднения.

Оцените ситуацию и дайте прогноз. Какие шаги по разрешению конфликтной ситуации и ее предотвращению в будущем предпринять директору школы?

Блок 4. Коммуникативный

11. Проблемная ситуация. Опоздание.

Вас недавно назначили руководителем коллектива, в котором вы несколько лет проработали педагогом. На 8 часов 15 минут вы вызвали к себе в

кабинет подчиненного для выяснения причин его частых опозданий на работу, но сами неожиданно опоздали на 15 мин. Подчиненный же пришел вовремя и ждет вас.

Оцените ситуацию и дайте прогноз. Как Вы начнете беседу при встрече?

Система оценивания

Блоки											
1			2			3		4			
Номера заданий											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Максимальный балл											Максимальная Σ
1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	18
Полученные баллы											Полученная общая оценка в баллах

Вариант 2.

Блок 1. Предметный

1. Что является целью осуществления поддержки лучших учителей в рамках приоритетного национального проекта «Образование»?

2. Перечислите региональные проекты Ставропольского края в рамках приоритетного национального проекта «Образование»

3. Основные направления развития воспитания в соответствии с Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.

4. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» предусматривает:

5. Директор школы разъясняет своему заместителю, которому вменено в обязанность взаимодействие с представителями СМИ, детали этого взаимодействия. В числе прочих нюансов директор останавливается на ответственности этого должностного лица за соблюдение прав работников школы по защите персональных данных и подчеркивает разницу между распространением и предоставлением персональных данных. Чем распространение персональных данных отличается от их предоставления?

1) распространением персональных данных занимаются только официально уполномоченные операторы

2) между предоставлением и распространением персональных данных нет видимой разницы, если речь идет о взаимодействии с представителями СМИ

3) предоставление персональных данных, в отличие от распространения, допускается определенному кругу лиц

Ответ: _____.

6. У руководителя образовательной организации есть необходимость принять на работу учителя физики. На собеседование было приглашено несколько кандидатов, из которых был выбран один, обладающий необходимой квалификацией и опытом работы. В каком случае руководитель образовательной организации обязан письменно сообщить другим кандидатам причину отказа в заключении трудового договора?

1) в случае письменного запроса от кандидата

2) в любом случае при принятии решения об отклонении кандидатуры

3) в случае отказа в заключении трудового договора с беременной женщиной 4) работодатель не обязан сообщать причину отказа в заключении трудового договора

Ответ: _____.

7. Переход школы на ФГОС среднего общего образования заставил администрацию пересмотреть ранее действующие механизмы планирования объема учебного плана в часах. Особенно остро встал вопрос учета количества учебных недель в тех случаях, когда неделя неполная (к примеру, первое сентября приходится на четверг). Является ли количество учебных недель решающим для планирования объема учебного плана ООП среднего общего образования? Выберите один вариант ответа.

1) да, потому что объем учебного плана – это количество учебных недель, умноженное на количество часов в неделю

2) да, потому что учебная неделя – основная составляющая календарного графика ООП среднего общего образования ПРОЕКТ 3) нет, потому что понятие учебной недели условное, оно необходимо для составления расписания и соблюдения академической нагрузки на обучающихся

Ответ: _____.

Блок 2. Методический

8. Назовите не менее трех показателей эффективности учебно-воспитательной, научно-методической, воспитательной (на выбор) работы, обоснуйте их выбор.

9. В Вашей образовательной организации появился слабовидящий ученик. Какие технические возможности необходимо ему представить для обучения? _____

Блок 3. Психолого-педагогический

10. Проблемная ситуация.

В одну из школ муниципального района (городского округа) родителями подано 5 заявлений на обучение их детей в форме инклюзивного образования во 2, 6 и 7 классах. Директор школы, родительская общественность и педагогический коллектив заняли негативную позицию по данному вопросу, полагая, что приход детей с ОВЗ, имеющими сохраненный интеллект, нарушит привычный ход образовательной деятельности.

Оцените ситуацию и дайте прогноз. Какие шаги по разрешению конфликтной ситуации и ее предотвращению в будущем предпринять директору школы?

Блок 4. Коммуникативный

11. Проблемная ситуация. Заседание

Руководитель образовательной организации поручает своему заместителю подготовить заседание коллегии по вопросу, который тот курирует. Накануне заседания руководитель резко критикует проделанную работу и требует внести кардинальные изменения в повестку дня, круг приглашенных лиц и т. д.

Оцените ситуацию и дайте прогноз. Что можно посоветовать действующим лицам.

Система оценивания

Блоки											
1			2			3		4			
Номера заданий											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Максимальный балл											Максимальная Σ
1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	18
Полученные баллы											Полученная общая оценка в баллах

Список литературы

1. Распоряжение Министерства Просвещения РФ от 30.04.2019 г. № МР-4/02вн «Об утверждении методических рекомендаций по созданию и обеспечению функционирования центров оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников в рамках федерального проекта «Учитель будущего» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/561251520>

2. Распоряжение Правительства РФ от 31 декабря 2019 г. № 3273-р № «Основные принципы национальной системы профессионального роста педагогических работников Российской Федерации, включая национальную систему учительского роста» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/docs/38760/>

3. Региональный проект «Учитель будущего» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://depobr-molod.admhmao.ru/natsionalnyu-proekt-obrazovanie/regionalnyu-uroven/uchitel-budushchego/3192580/opisanie-proekta>

**ОЦЕНКА
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
В УСЛОВИЯХ НАЦИОНАЛЬНО-РЕГИОНАЛЬНОЙ
СИСТЕМЫ УЧИТЕЛЬСКОГО РОСТА**

Часть 3

Подписано в печать 18.11.20. Формат 60x84 1/16.
Печать офсетная. Гарнитура «Times New Roman Cyr».
Уч. изд. 6,93. Усл. печ. 4,76 л.

СКИРО ПК и ПРО 355000, г. Ставрополь, ул. Лермонтова, 189А