

Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Ставропольский краевой институт развития образования, повышения квалификации и переподготовки работников образования»



«Утверждаю»
Ректор СКИРО ПК и ПРО
Е.В.Евмененко

**Промежуточный отчет
о реализации программы краевой инновационной
площадки в сфере образования в Ставропольском крае
по теме: «Развитие национально-региональной системы
учительского роста через совершенствование
профессиональной компетентности педагогов»**

за сентябрь-декабрь 2019 г. и январь-август в 2020 г.

Сроки работы: с 01.01.2018 г. по 01.01.2021 г.

Отчет обсужден и утвержден
на заседании Ученого совета СКИРО ПК и ПРО
протокол № 4 от 31.08.2020 г.

Ставрополь, 2020 год

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ (ИТОГОВЫЙ) ОТЧЕТ

о реализации проекта (программы) краевой инновационной площадки в сфере образования Ставропольского края за сентябрь-декабрь 2019 г. и январь-август в 2020 г.

1. Общие сведения

Наименование инновационного образовательного проекта (программы) краевой инновационной площадки	Развитие национально-региональной системы учительского роста через совершенствование профессиональной компетентности педагогов
Направление инновационной деятельности	Разработка, апробация и (или) внедрение методик подготовки, профессиональной переподготовки и (или) повышения квалификации кадров, в том числе педагогических, научных и научно-педагогических работников и руководящих работников сферы образования, на основе применения современных образовательных технологий
Цель (цели) инновационного образовательного проекта (программы)	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.
Задачи инновационного образовательного проекта (программы)	<ul style="list-style-type: none">- проведение регионального комплексного исследования профессиональных компетенций руководящих и педагогических работников;- содействие развитию компетентности педагога, его способности решать профессиональные задачи, обусловленные стратегическими направлениями обновления современного образования;- осуществление комплекса мер по повышению профессионального уровня педагогических работников общеобразовательных организаций, в том числе, обеспечение сопровождения внедрения профессиональных стандартов в

	<p>области образования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - внедрение современных дополнительных профессиональных программ (повышения квалификации и профессиональной переподготовки), которые соответствуют профессиональным требованиям стандарта; - совершенствование работы методических служб, направленной на профессионально-личностное совершенствование педагога, в том числе посредством развития сетевых профессиональных сообществ; - организация работы внутренней системы оценки качества образования, в том числе путем проведения независимой оценки профессиональных компетенций руководящих и педагогических работников; - обеспечение научно-методической, информационной поддержки педагогов, образовательных организаций Ставропольского края при внедрении модели учительского роста; - выявление и продвижение эффективных моделей педагогических практик, способствующих росту педагогических работников.
<p>Основная идея инновационного образовательного проекта (программы)</p>	<p>Деятельность краевой инновационной площадки «Развитие национально-региональной системы учительского роста через совершенствование профессиональной компетентности педагогов» направлена на создание условий для эффективного научно-методического сопровождения профессиональной деятельности педагога как фактора повышения качества региональной системы образования, отвечающего требованиям современного инновационного социально ориентированного развития региона. Реализация программы краевой инновационной площадки будет способствовать созданию и развитию в крае национально-региональной системы</p>

	учительского роста через совершенствование профессиональной компетентности педагогов.
Период реализации инновационного образовательного проекта (программы)	01.01.2018 г.-01.01.2021 г.
Область практического использования и применения результата(ов) инновационного образовательного проекта (программы) краевой инновационной площадки с указанием целевой аудитории	<p>Результаты инновационного проекта могут быть использованы в процессе реализации формального и неформального дополнительного профессионального образования педагогических работников Ставропольского края.</p> <p>Целевая аудитория проекта: Педагогические работники (организация обучения (повышение квалификации, профессиональная переподготовка) по выявленным профессиональным дефицитам).</p> <p>Образовательные организации Ставропольского края (обеспечение научно-методической, информационной поддержки педагогов, образовательных организаций Ставропольского края при формировании национально-региональной системы учительского роста).</p>
Отметка об утверждении отчета на педагогическом совете (ученом совете) организации	Промежуточный отчет обсужден и утвержден на Ученом совете СКИРО ПК и ПРО 31.08.2020 г., протокол № 4

2. Сведения о ресурсном обеспечении деятельности краевой инновационной площадки за отчетный период

2.1. Финансовое обеспечение реализации инновационного образовательного проекта (программы) краевой инновационной площадки за отчетный период

№ п/п	Источник финансирования реализации инновационного образовательного	Направление расходов при реализации инновационного образовательного проекта (программы)

	проекта (программы)	
1.	Средства субсидии из бюджета Ставропольского края на 2019 год	<p>Оплата труда сотрудников научно-исследовательской лаборатории.</p> <p>Подготовка и издание сборника методических разработок «Оценка профессиональных компетенций как часть системы национально-региональной системы учительского роста (диагностические материалы для изучения профессиональных компетенций учителя)» (часть 2).</p> <p>Приобретение раздаточного материала и организационные расходы для проведения семинара «Система профессионального роста педагогических работников: вызовы, задачи, пути решения».</p> <p>Оснащение участников инновационной площадки новым оборудованием. Приобретены 2 моноблока, 1 высокоскоростной принтер и 10 источников бесперебойного питания.</p>
2.	Средства субсидии из бюджета Ставропольского края на 2020 год	<p>Оплата труда сотрудников научно-исследовательской лаборатории.</p>

2.2. Кадровое обеспечение краевой инновационной площадки при реализации инновационного образовательного проекта (программы) за отчетный период

№ п/п	Ф.И.О. специалиста	Место работы, должность, ученая степень, ученое звание специалиста (при наличии)	Функции специалиста в рамках реализации инновационного образовательного проекта
1.	Евмененко Елена Владимировна	Ректор, кандидат психологических наук, доцент	Руководитель краевой инновационной площадки
2.	Панасенкова Марина Михайловна	Проректор по научно-инновационной работе, кандидат педагогических наук	Исполнитель краевой инновационной площадки
3.	Ромаева Наталья Борисовна	Проректор по учебно-организационной работе,	Исполнитель краевой

		доктор педагогических наук, профессор	инновационной площадки
4.	Устименко Татьяна Алексеевна	Проректор по информатизации и региональному развитию системы образования, кандидат педагогических наук	Исполнитель краевой инновационной площадки
5.	Ярошук Анна Анатольевна	Зав. кафедрой психолого- педагогических технологий и менеджмента в образовании, кандидат педагогических наук	Исполнитель краевой инновационной площадки
6.	Никотина Екатерина Васильевна	Доцент кафедры начального образования, кандидат педагогических наук	Исполнитель краевой инновационной площадки
7.	Сабельникова- Бегашвили Наталья Николаевна	Зав. кафедрой естественно- математических дисциплин и информационных технологий, кандидат биологических наук	Исполнитель краевой инновационной площадки
8.	Масюкова Наталья Георгиевна	Зав. кафедрой гуманитарных дисциплин, кандидат педагогических наук	Исполнитель краевой инновационной площадки
9.	Кихтенко Любовь Федоровна	Зав. кафедрой физической культуры и здоровьесбережения, кандидат педагогических наук	Исполнитель краевой инновационной площадки
10.	Скрипник Яна Николаевна	Ст.научный сотрудник лаборатории развития региональной системы образования	Исполнитель краевой инновационной площадки
11.	Архипова Лариса Анатольевна	Руководитель центра дистанционного обучения и информационных технологий	Исполнитель краевой инновационной площадки
12.	Евтеева Наталья Евгеньевна	Главный бухгалтер	Исполнитель краевой инновационной площадки
13.	Токарева Татьяна Алексеевна	Руководитель научно- методического центра инновационного развития и мониторинга	Исполнитель краевой инновационной площадки
14.	Шилин Виктор Сергеевич	Инженер-программист научно- методического центра инновационного развития и мониторинга	Исполнитель краевой инновационной площадки
15.	Саблина Светлана Николаевна	Начальник отдела кадрового и правового обеспечения	Исполнитель краевой инновационной площадки

2.3. Нормативное правовое обеспечение при реализации инновационного образовательного проекта за отчетный период

№ п/п	Наименование разработанного нормативного правового акта	Краткое обоснование применения нормативного правового акта в рамках реализации инновационного образовательного проекта (программы краевой инновационной площадки)
1.	Приказ СКИРО ПК и ПРО «О деятельности краевой инновационной площадки в 2020 году»	План реализации программы инновационной деятельности в 2020 году. Положение о временной научно-исследовательской лаборатории регламентирует организацию работы по разработке пакета диагностических материалов по изучению профессиональных компетенций учителя
2.	Приказ СКИРО ПК и ПРО № 162 о/д от 20.06.2020 года «О совершенствовании деятельности региональной и муниципальной методических служб»	Представлена Концепция развития методической службы в Ставропольском крае; Примерное положение о муниципальной методической службе; Положение о мониторинге эффективности методической работы в муниципальных районах и городских округах Ставропольского края; региональные критерии и показатели эффективности методической работы в Ставропольском крае

2.4. Организации-соисполнители инновационного образовательного проекта (программы) (организации-партнеры при реализации инновационного образовательного проекта (программы) за отчетный период (при наличии))

№ п/п	Наименование организации-соисполнителя инновационного образовательного проекта (программы) (организации-партнера при реализации инновационного образовательного проекта)	Основные функции организации-соисполнителя инновационного образовательного проекта (программы) (организации-партнера при реализации инновационного образовательного проекта)
1.	Муниципальные методические службы Ставропольского края	Участие в реализации программных мероприятий инновационного проекта

2.	Образовательные организации Ставропольского края	Участие в реализации программных мероприятий инновационного проекта
----	--	---

3. Сведения о результатах реализации инновационного образовательного проекта за отчетный период

3.1. Реализация программы деятельности краевой инновационной площадки

Мероприятия реализации инновационного образовательного проекта (программы) за отчетный период в соответствии с календарным планом	Основные результаты реализации программы мероприятий в рамках реализации инновационного образовательного проекта (программы)	Результаты (продукты) за текущий период (образовательные программы, документы, методические рекомендации и т.д.)
Организация и проведение краевого семинара «Развитие национально-региональной системы учительского роста через совершенствование профессиональной компетентности педагогов».	Проведен краевой семинар «Развитие национально-региональной системы учительского роста через совершенствование профессиональной компетентности педагогов». В работе семинара приняли участие 50 чел. (представители образовательных организаций, муниципальных методических служб края).	Материалы семинара размещены на сайте СКИРО ПК и ИРО (http://staviropk.ru)
Разработка и апробация диагностических материалов по определению уровня профессиональной компетентности педагогов (учителя истории, русского языка, биологии, информатики,	Разработан пакет диагностических материалов по изучению профессиональных компетенций учителя (учителя истории, русского языка, биологии, информатики, физики, химии,	Разработаны и апробированы комплекты диагностических материалов по определению уровня профессиональной компетентности педагогов (учителя

<p>физики, химии, физической культуры и ОБЖ, руководителей).</p>	<p>физической культуры и ОБЖ, руководителей) (Приложение 1).</p> <p>Обобщены результаты диагностических исследований. Разработаны методические рекомендации для руководящих и педагогических работников. Разработаны дополнительные профессиональные программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки на основе данных результатов мониторинга по исследованию компетенции учителей.</p>	<p>истории, русского языка, биологии, информатики, физики, химии, физической культуры и ОБЖ, руководителей).</p> <p>Разработаны методические рекомендации по вопросам реализации региональной системы учительского роста. За отчетный период подготовлен и издан сборник «Оценка профессиональных компетенций в условиях национально-региональной системы учительского роста (комплект диагностических материалов для изучения профессиональных компетенций учителя)).</p>
<p>Разработка модели национально-региональной системы учительского роста.</p>	<p>Разработана модель национально-региональной системы учительского роста (Приложение 2).</p>	<p>Модель национально-региональной системы учительского роста и ее описание.</p>

3.2. Соответствие плановым показателям (выставляется в % соотношении)

Перечень мероприятий календарного плана-графика за отчетный период	Соответствие фактических сроков выполнения	Степень реализации
Проведение семинаров и краевой конференции с целью обобщения и распространения опыта.	Краевой семинар проведен 9.12.2019 г. Итоговая краевая конференция запланирована на декабрь 2020 года	100% 0%
Организация и проведение курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки	Курсы повышения квалификации и профессиональной переподготовки проведены в период сентябрь-декабрь 2019 года и январь-июнь 2020 г.	100%
Публикация материалов в научно-методическом журнале «Вестник СКИРО ПК и ПРО».	Подготовлены и опубликованы статьи в научно-методическом журнале «Вестник СКИРО ПК и ПРО» (выпуск декабрь 2019 г., и июнь 2020 г.)	100%
Размещение на сайте СКИРО ПК и ПРО актуальной информации по развитию системы учительского роста.	На сайте СКИРО ПК и ПРО размещена актуальная информация по развитию системы учительского роста.	100%
Разработка методических рекомендаций по созданию индивидуального образовательного маршрута педагога.	Разработано положение о плане-программе «Индивидуальная траектория развития профессиональной компетентности руководящих и педагогических работников»	100%
Разработка и апробация диагностических материалов по определению уровня профессиональной компетентности педагогов (учителя истории, русского языка, биологии, информатики, физики, химии, физической культуры и ОБЖ, руководителей).	Разработан пакет диагностических материалов по изучению профессиональных компетенций учителя (учителя истории, русского языка, биологии, информатики, физики, химии, физической культуры и ОБЖ, руководителей)	100%

Разработка модели национально-региональной системы учительского роста.	Разработана модель национально-региональной системы учительского роста и представлено ее теоретическое обоснование.	100%
--	---	------

3.3. Изменения в среде и инфраструктуре образовательной организации по результатам реализации инновационного образовательного проекта.
Отсутствуют.

**3.4. Результаты апробации и распространения результатов инновационного образовательного проекта (программы) (при наличии).
Рекомендации по использованию полученных продуктов с описанием возможных рисков и ограничений**

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 и математики, русского языка, истории, химии, биологии, 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, приоритет отдавался предметной подготовке как одной из наиболее важной с точки зрения способности учителя осуществлять эффективно образовательную деятельность.

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.

4. Внешние эффекты от реализации инновационного образовательного проекта (программы).

Распространение инновационного опыта позволит обеспечить профессиональному педагогическому сообществу Ставропольского края:

- повышение профессионального уровня педагогических работников общеобразовательных организаций, в том числе, обеспечение сопровождения внедрения профессионального стандарта педагога;
- внедрение современных дополнительных профессиональных программ (повышения квалификации и профессиональной переподготовки);
- совершенствование работы методических служб, направленной на профессионально-личностное совершенствование педагога, в том числе посредством развития сетевых профессиональных сообществ;
- внутреннюю систему оценки качества образования, в том числе путем проведения независимой оценки профессиональных компетенций руководящих и педагогических работников.

4.3. Предложения по распространению и внедрению результатов деятельности краевой инновационной площадки за текущий период, включая предложения по внесению изменений в законодательство (при необходимости).

Проведение различных региональных мероприятий: научно-практические конференции, вебинары, семинары, мастер-классы и др.

Участие в региональных, Всероссийских и международных научно-практических конференциях по данной проблеме.

Публикации статей участников инновационного проекта в сборниках научно-практических конференций.

Публикации в средствах массовой информации, в том числе на Интернет- сайтах.

Издание сборника по итогам инновационного проекта.

5. Информационная кампания сопровождения деятельности инновационной площадки за отчетный период.

Материалы, презентующие результаты инновационной образовательной деятельности инновационной площадки за отчетный период (видеоролик, презентации, публикации и др.), подготовленные в формате Word, rtf, pdf, PowerPoint, AVI, WMV, MPEG в виде ссылки.

Промежуточные итоги реализации инновационного проекта были представлены на краевом семинаре 9 декабря 2019 года «Развитие национально-региональной системы учительского роста через совершенствование профессиональной компетентности педагогов», для проведения которого были подготовлены выступления и презентации спикеров семинара. Презентации размещены на сайте СКИРО ПК и ПРО (stavirpkr.ru).

Кроме того, был опубликован и отправлен во все муниципальные районы и городские округа сборник «Оценка профессиональных компетенций в условиях национально-региональной системы учительского роста (комплект диагностических материалов для изучения профессиональных компетенций учителя).

Ректор

Е.В.Евмененко

ПАКЕТ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧИТЕЛЯ

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

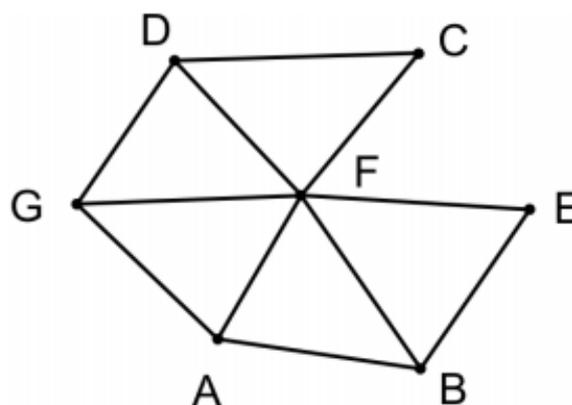
Блок 1. Предметный

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	*		*			*	

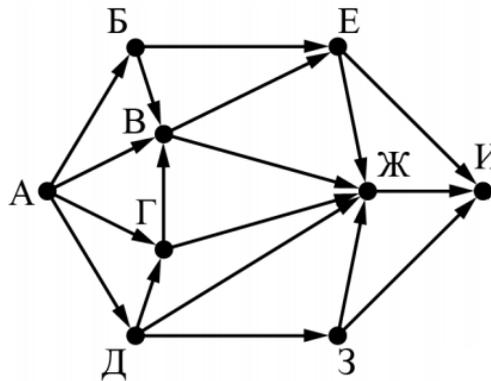
Каждому населённому пункту на схеме соответствует его номер в таблице, но неизвестно, какой именно номер. Определите, какие номера населённых пунктов в таблице могут соответствовать населённым пунктам А и Г на схеме. В ответе запишите эти два номера в возрастающем порядке без пробелов и знаков препинания.

Ответ: _____.

3. Для какого наибольшего целого неотрицательного числа А 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 удастся, 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).</p> <p>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

Не выполнены критерии, позволяющие поставить 1, 2, 3 или 4 балла

0

Максимальный балл

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;
```

i, m, j, ch, min, minNum

sr: longint

Begin

min := 1000; sr := 1000000

minNum := -1; Readln(N);

For i := 1 to N do

Begin

Readln(ch); // блог учителя

For j := 1 to 8 do

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, силен, 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

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 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 потребуется 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.

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.

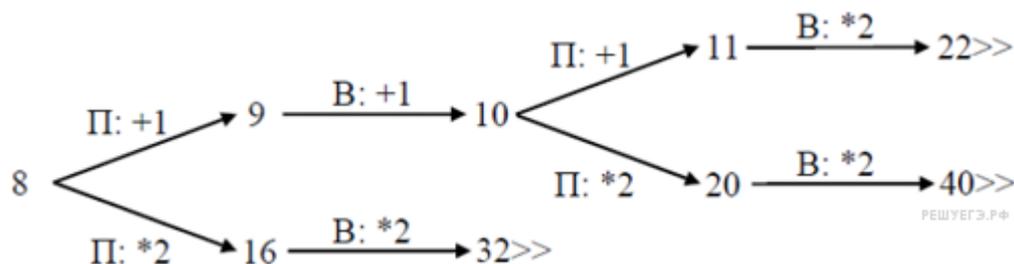
б) Ваня может выиграть первым ходом (как бы ни играл Петя), если исходно в куче будет $S = 10$ камней. Тогда после первого хода Пети в куче будет 11 или 20 камней. В обоих случаях Ваня удваивает количество камней и выигрывает в один ход.

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

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

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 развернутый 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:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

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 , 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 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 $\phi = \frac{p}{p_{\text{нп}}} \cdot 100\%$. В начальном состоянии парциальное давление пара в сосуде было равно $p_1 = \frac{\phi}{100\%} p_{\text{нп}} = 0,4 p_{\text{нп}}$, 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
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 объема 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	3
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 объеме или отсутствуют.	2
И (ИЛИ)	

<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.). И (ИЛИ)</p> <p>В необходимых математических преобразованиях или вычислениях допущены ошибки, и (или) в математических преобразованиях/вычислениях пропущены логически важные шаги. И (ИЛИ)</p> <p>Отсутствует пункт IV, или в нём допущена ошибка (в том числе в записи единиц измерения величины)</p>	
<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</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. ИЛИ</p> <p>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</p>	1
<p>Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2, 3 балла</p>	0

C3

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 $T = \text{const}$
 $p_1 V_1 = p_2 V_2$

$\varphi = \frac{d_1 \cdot p_1 V_1}{d_2 \cdot p_2 V_2} = \frac{d_1 \cdot p \cdot V}{d_2 \cdot p \cdot \frac{V}{5}} = d_1 \cdot V : d_2 \cdot \frac{V}{5} = d_1 \cdot 5 \cdot \frac{V}{d_2 \cdot V} = \frac{5 d_1}{d_2}$

$\varphi = \frac{5 d_1}{d_2}$, $d_2 = \frac{5 d_1}{\varphi} = \frac{5}{0,4} = 12,5$

Ответ: После снятия модели осталось 12,5 бабеля ларов.

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 выходило «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

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 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 температуры 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 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, уменьшить массу тела, то разность температуры 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
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 объема 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	3
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 объеме или отсутствуют. И (ИЛИ) В решении имеются лишние записи, не входящие в решение (возможно, неверные), которые не отделены от решения (не	2

<p>зачёркнуты, не заключены в скобки, рамку и т.п.).</p> <p>И (ИЛИ)</p> <p>В необходимых математических преобразованиях или вычислениях допущены ошибки, и (или) в математических преобразованиях/вычислениях пропущены логически важные шаги.</p> <p>И (ИЛИ)</p> <p>Отсутствует пункт IV, или в нём допущена ошибка (в том числе в записи единиц измерения величины)</p>	
<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>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>ИЛИ</p> <p>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</p>	1
<p>Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2, 3 балла</p>	0

с3) $\varphi = 40\% = 0,4$ | П.к. при изотропическом расширении $T = const$, то уравнение состояния идеального газа примет вид

$V_1 = 5V_2$ | $p_1 V_1 = p_2 V_2$, найдем отсюда p_2

$\alpha = ?$ | $p_2 = \frac{p_1 V_1}{V_2} = \frac{p_1 \cdot 5V_2}{V_2} = 5 \cdot p_1$. Таким образом давление увеличилось в 5 раз. Перешли 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 $p_{\text{аб}} = 10^5 \text{ Па}$ (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

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) H₂S
- 2) CaS
- 3) Ca(HSO₃)₂
- 4) SO₂
- 5) CaSO₃

Запишите номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

Ответ:

X	Y

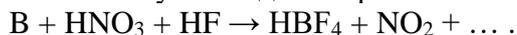
2. Из предложенного перечня оксидов выберите два, которые взаимодействуют с водой:

- 1) SiO₂
- 2) P₂O₅
- 3) BaO
- 4) Al₂O₃
- 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 H₂SO₄, 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.

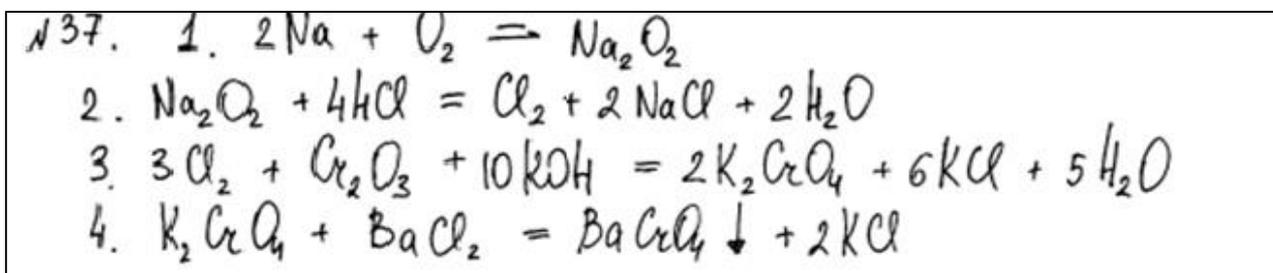
Ответ: _____

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.

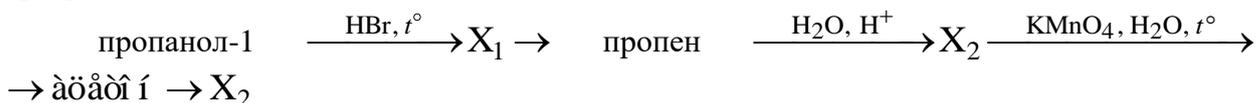
Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Ответ включает в себя четыре уравнения возможных реакций, соответствующих описанным превращениям: 1) $2\text{Na} + \text{O}_2 = \text{Na}_2\text{O}_2$ 2) $\text{Na}_2\text{O}_2 + 4\text{HCl} = 2\text{NaCl} + \text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ 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>	4



Ответ: _____.

Б) Оцените по предложенным критериям работы обучающихся.

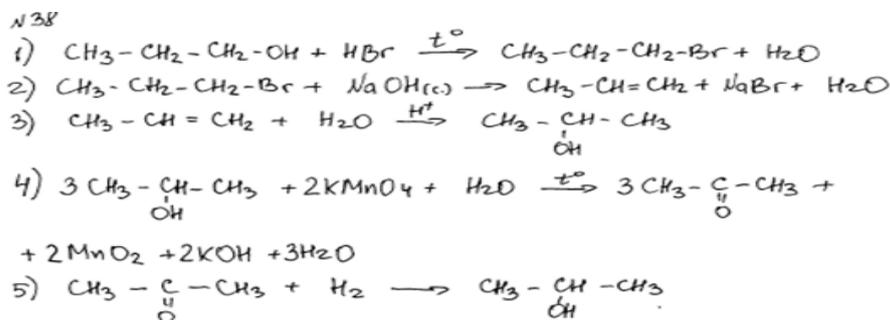
Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



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
<p>Ответ включает в себя пять уравнений реакций, соответствующих схеме превращений:</p> <p>1) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH} + \text{HBr} \rightarrow \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-Br} + \text{H}_2\text{O}$</p> <p>2) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-Br} + \text{KOH}_{(\text{спирт.})} \xrightarrow{t^\circ} \text{CH}_3\text{-CH=CH}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{KBr}$</p> <p>3) $\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2 + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{H}^+} \text{CH}_3\text{-CH(OH)-CH}_3$</p> <p>4) $3\text{CH}_3\text{-CH(OH)-CH}_3 + 2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{t^\circ} 3\text{CH}_3\text{-CO-CH}_3 + 2\text{MnO}_2 + 2\text{KOH} + 2\text{H}_2\text{O}$</p> <p>5) $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_3 + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{кат.}} \text{CH}_3\text{-CH(OH)-CH}_3$</p>	
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.



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 она 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. Проверяя 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

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 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:



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) $AlCr(OH)_3$	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

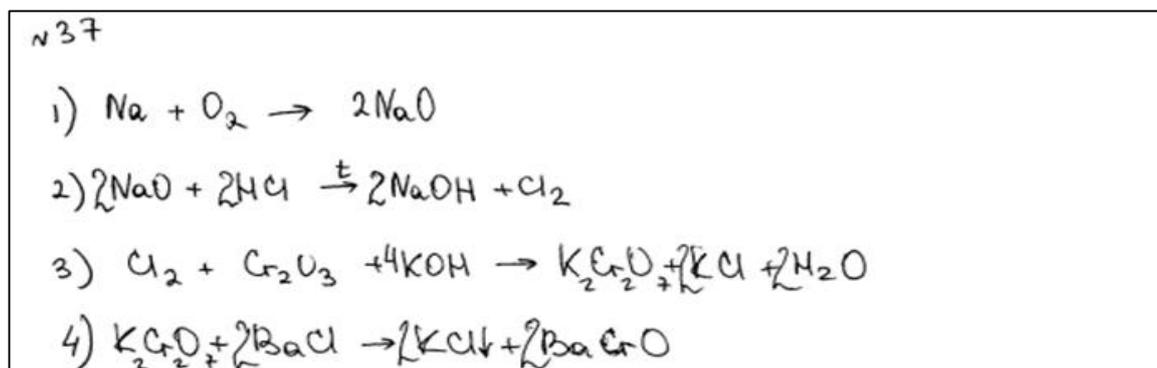
5. При окислении предельного одноатомного спирта подкисленным раствором перманганата калия получено летучее органическое вещество, масса которого на 35,0 % меньше массы спирта. Выход продукта составил 66,8 % от теоретического. Определите молекулярную формулу спирта и установите его структуру, если известно, 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
<p>Ответ включает в себя четыре уравнения возможных реакций, соответствующих описанным превращениям:</p> <p>1) $2\text{Na} + \text{O}_2 = \text{Na}_2\text{O}_2$</p> <p>2) $\text{Na}_2\text{O}_2 + 4\text{HCl} = 2\text{NaCl} + \text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$</p> <p>3) $\text{Cr}_2\text{O}_3 + 3\text{Cl}_2 + 10\text{KOH} \xrightarrow{t^\circ} 2\text{K}_2\text{CrO}_4 + 6\text{KCl} + 5\text{H}_2\text{O}$</p> <p>4) $\text{K}_2\text{CrO}_4 + \text{BaCl}_2 = \text{BaCrO}_4\downarrow + 2\text{KCl}$</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>	4



Ответ: _____.

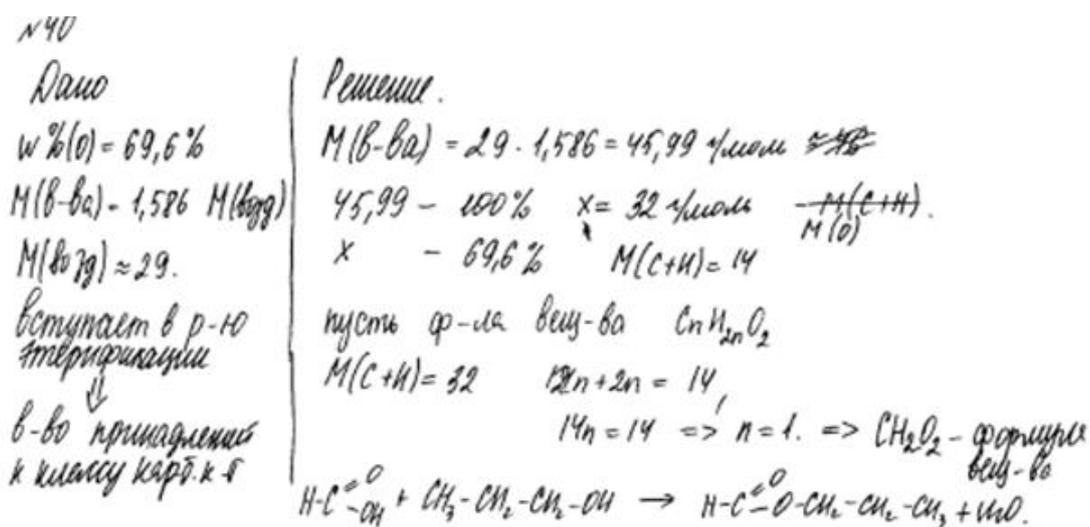
Б) Оцените по предложенным критериям работы обучающихся.

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 $C_xH_yO_z$: $M(C_xH_yO_z) = 1,58621 \cdot 29 = 46$ г/моль $w(O) = 16 \cdot z / 46 = 0,697$ $z = 2$ $M(C_xH_y) = 46 - 16 \cdot 2 = 46 - 32 = 14$ г/моль $x = 1$ $y = 2$</p> <p>2) Определена молекулярная формула вещества: CH_2O_2.</p> <p>3) Составлена структурная формула вещества:</p> $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H}-\text{C} \\ \\ \text{OH} \end{array}$ <p>4) Составлено уравнение реакции с пропанолом-2:</p> $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H}-\text{C} \\ \\ \text{OH} \end{array} + \begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CHCH}_3 \\ \\ \text{OH} \end{array} \xrightleftharpoons{\text{H}^+} \begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H}-\text{C} \\ \\ \text{OCHCH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} + \text{H}_2\text{O}$	
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



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 «высока», 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. В-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

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	1	2	2	2	2	2	2	17
Полученные баллы											Полученная общая оценка в баллах

Вариант 2

Блок 1. Предметный

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

- 1) перекличка;
- 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

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 быстроте;
- 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 участница 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
Выполнение упражнения «Равновесие на одной ноге другая назад («ласточка»)» включает 1 из названных выше элементов, не содержит предметных ошибок. ИЛИ Ответ включает 2 названных выше элемента, но содержит негрубые предметные ошибки	1
Выполнение упражнения «Равновесие на одной ноге другая назад («ласточка»)» включает один из названных выше элементов, но содержит предметные ошибки. ИЛИ Неправильное выполнение упражнения «Равновесие на одной ноге другая назад («ласточка»)».	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	1	2	2	2	2	2	2	17	
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 360°. 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
<p>При выполнении одноименного поворота на одной ноге на 360° должны быть выполнены следующие элементы.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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»).</p>	
Выполнение одноименного поворота на одной ноге на 360° включает 3 названных выше элемента, не содержит предметных ошибок	2
<p>Выполнение одноименного поворота на одной ноге на 360° включает 2 из названных выше элементов, не содержит предметных ошибок.</p> <p>ИЛИ</p> <p>Ответ включает 3 названных выше элемента, но содержит негрубые предметные ошибки</p>	1
<p>Выполнение одноименного поворота на одной ноге на 360° включает один из названных выше элементов, но содержит предметные ошибки.</p> <p>ИЛИ</p> <p>Неправильное выполнение одноименного поворота на одной ноге на 360°.</p>	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: _____.

РЕГИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ НАЦИОНАЛЬНО-РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УЧИТЕЛЬСКОГО РОСТА

Непрерывным реформированием системы образования в России обусловлено возникновение новых требований к профессиональным компетенциям педагога. Реализация федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней общего образования предполагает перестройку ценностных ориентаций и профессиональных установок учителей.

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.

В соответствии с Поручением Президента Российской Федерации от 02.01.2016 №Пр-15ГС был разработан федеральный проект «Национальная система учительского роста» (НСУР), направленный на поддержку российского учительства и предусматривающий установление для педагогических работников уровней владения профессиональными компетенциями, подтверждаемыми результатами аттестации, и их непрерывное совершенствование в соответствии с требованиями профессионального стандарта.

Уровневый Профстандарт предполагает введение новых должностей (учитель, старший учитель, ведущий учитель) и требует от педагогов не только наличия диплома о профессиональном образовании, но и сформированности ряда компетенций: предметных, методических, психолого-педагогических, коммуникативных.

В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 31 декабря 2019 г. №3273-р «Об утверждении основных принципов национальной системы профессионального роста педагогических работников РФ, включая национальную систему учительского роста» в целях реализации федерального проекта «Учитель будущего» необходимым является внедрение единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников, стимулирование их профессионального роста. Однако не менее значимым является решение этой проблемы на региональном уровне с учетом особенностей системы образования конкретного субъекта РФ.

Совершенствование профессиональных компетенций учителя – процесс длительный, целенаправленный, предполагающий этапность реализации. Рассмотрим содержательную и организационную характеристику данного процесса, представив его в виде модели (рисунок 1).



Рис.1. Региональная модель национально-региональной системы учительского роста

Региональная модель **национально-региональной системы учительского роста**, реализуемая в Ставропольском крае, представлена шестью взаимосвязанными компонентами: целевым, нормативно-правовым, содержательным, диагностическим, проектировочным, операциональным.

В основе модели – **целевой компонент**, который, выполняя системообразующую функцию, определяет общую направленность моделируемого процесса. Так, основной *целью* научно-методического сопровождения профессионального роста педагогов является создание условий для совершенствования их профессиональных компетенций, необходимых для качественного выполнения основных трудовых функций.

Обозначенную цель целесообразно конкретизировать *задачами*. Необходимо:

- уточнить нормативно-правовую базу, регламентирующую организацию данного процесса;
- обеспечить повышение мотивации педагогических кадров к профессиональному развитию;
- создать эффективные условия (информационно-методические, материально-технические и др.) непрерывного совершенствования профкомпетенций учителей;
- обеспечить персонифицированное повышение квалификации;
- создать систему объективной оценки уровня сформированности профессиональных компетенций педагогов.

Содержание целевого компонента усиливается выделением в структуре модели **нормативно-правового компонента**, основное назначение которого заключается в определении правовых основ построения системы профессионального роста педагогов.

В нормативно-правовых документах федерального и регионального уровней уточняются:

1. Требования к профессиональным знаниям и умениям педагогических работников:

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)»;

– Приказ Минтруда России от 25 декабря 2014 г. №1115н «О внесении изменения в приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)»;

– Приказ Минтруда России от 5 августа 2016 №422н «О внесении изменений в профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 года № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)».

2. Особенности проектирования и реализации траектории профессионального совершенствования:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

– Постановление Правительства РФ от 27 июня 2016 г. №584 «Об особенностях применения профессиональных стандартов в части требований, обязательных для применения государственными внебюджетными фондами Российской Федерации, государственными или муниципальными учреждениями, государственными или

муниципальными унитарными предприятиями, а также государственными корпорациями, государственными компаниями и хозяйственными обществами, более пятидесяти процентов акций (долей) в уставном капитале которых находится в государственной собственности или муниципальной собственности»;

– Распоряжение Правительства РФ от 31 декабря 2019 г. №3273-р «Об утверждении основных принципов национальной системы профессионального роста педагогических работников РФ, включая национальную систему учительского роста»;

– Письмо Минтруда России от 4 апреля 2016 №14-0/10/13-2253 «Ответы на типовые вопросы по применению профессиональных стандартов».

3. Механизмы оценивания сформированности профессиональных компетенций:

– Федеральный закон от 3 июля 2016 №238-ФЗ «О независимой оценке квалификации»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 апреля 2014 г. №276 «Об утверждении порядка проведения аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 года №703 «Об утверждении Плана мероприятий («дорожной карты») Министерства образования и науки Российской Федерации по формированию и внедрению национальной системы учительского роста»;

– Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июня 2018 года № 08-1433 «Об апробации новой модели аттестации»;

– Приказ Министерства образования и молодежной политики Ставропольского края от 9 февраля 2015 года №131-пр «Об утверждении административного регламента предоставления Министерством образования и молодежной политики Ставропольского края государственной услуги «организация и проведение аттестации педагогических работников и руководителей государственных образовательных организаций Ставропольского края, педагогических работников муниципальных и частных образовательных организаций, расположенных на территории Ставропольского края»;

– Приказ Министерства образования и молодежной политики Ставропольского края от 11 декабря 2018 года № 1818-пр «О внесении изменений в приказ министерства образования и молодежной политики Ставропольского края от 9 февраля 2015 г. №131-пр «Об утверждении административного регламента предоставления министерством образования и молодежной политики Ставропольского края государственной услуги «Организация и проведение аттестации педагогических работников и руководителей государственных образовательных организаций Ставропольского края, педагогических работников муниципальных и частных образовательных организаций, расположенных на территории Ставропольского края».

Анализ актуальных нормативно-правовых документов, определяющих требования к профессиональным знаниям и умениям педагогических работников, позволил выделить **содержательный компонент** региональной модели профессионального роста учителей, уточняющий определенные группы профессиональных компетенций педагогов, необходимых для выполнения основных трудовых функций:

– *предметные* (знание преподаваемых предметов в пределах требований ФГОС и особенностей региональных условий, в которых реализуется основная образовательная программа соответствующего уровня);

– *методические* (знание основ методики преподавания основных предметов, принципов деятельностного подхода, путей достижения образовательных результатов обучающихся и способов их оценки; владение технологиями развивающего, поликультурного и дифференцированного обучения и др.);

– *психолого-педагогические* (знание основных закономерностей возрастного развития, стадий и кризисов развития, социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траектории жизни, их возможных девиаций, а также основ

их психодиагностики; умение «читать» документацию специалистов (психологов, логопедов и др.), осуществлять совместно с другими специалистами психолого-педагогическое сопровождение детей с особыми образовательными потребностями и т.д.);

– *коммуникативные* (знание социально-психологических особенностей и закономерностей развития детско-взрослых сообществ; умение организовывать продуктивное взаимодействие со всеми субъектами образовательного процесса на началах кооперации, равноправного сотрудничества и сотворчества; владение профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья и пр.).

Непрерывное совершенствование всех групп профкомпетенций учителя способствует повышению качества учебных достижений школьников. А успешность решения проблемы профессионального роста педагога, в свою очередь, во многом зависит от того, как устроена система оценки его профессиональных знаний и умений, насколько она объективна и информативна. Механизмы оценивания профессиональных компетенций учителей представлены в **диагностическом компоненте** рассматриваемой модели.

Проблема оценки результативности деятельности учителя, как и в целом качества образования, не нова. С целью подтверждения соответствия педагогических работников занимаемым ими должностям на основе оценки их профессиональной деятельности и в целях установления квалификационной категории проводится аттестация (ст. 49 ФЗ от 29 декабря 2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Согласно утвержденному Порядку проведения аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 апреля 2014 г. №276), сегодня первая или высшая квалификационная категория может быть присвоена педагогу на основе анализа результативности его деятельности: учебных достижений обучающихся; личного вклада в повышение качества образования; совершенствование методов обучения и воспитания; активного участия в работе методических объединений, в профессиональных конкурсах. В то же время иные требования к проведению аттестации педагогических работников, не предусмотренные данным документом, в каждом регионе страны могут быть сформулированы по-разному.

С целью создания единого образовательного пространства, унификации механизмов и оценочных материалов на всей территории России, перехода от формализма аттестационных процедур к стимулированию профессионального роста педагогов в рамках проекта НСУР разработана новая модель аттестации, предполагающая осуществление независимой оценки сформированности у учителей четырех групп профессиональных компетенций: предметных, методических, психолого-педагогических и коммуникативных с использованием единых для всей страны диагностических материалов (ЕФОМ).

В соответствии с «Дорожной картой» по формированию и введению НСУР, утвержденной Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 года №703, первое полугодие 2020 года является этапом итоговой апробации новой модели аттестации учителей на основе наборов ЕФОМ. До конца текущего года запланировано создание базы данных с перечнем предметных, методических, психолого-педагогических и коммуникативных компетенций учителей, ранжированных по уровням владения ими, для использования в рамках новой модели аттестации в целях оценки соответствия квалификации (уровня профессиональных знаний, навыков и опыта работы) требованиям профессионального стандарта педагога.

Решение данной проблемы считаем целесообразным организовывать и на региональном уровне.

В рамках деятельности краевой инновационной площадки «Развитие национально-региональной системы учительского роста через совершенствование профессиональной

компетентности педагогов», функционирующей на базе ГБУ ДПО «Ставропольский краевой институт развития образования, повышения квалификации и переподготовки работников образования» (СКИРО ПК и ПРО), был разработан и апробирован диагностический инструментарий для проведения оценки уровня сформированности предметных, методических, психолого-педагогических и коммуникативных компетенций педагогов Ставропольского края, Диагностика является составной частью системы учительского роста. В апробации единых региональных оценочных материалов приняли участие более 500 педагогов Ставропольского края.

Помимо экспертной оценки профкомпетенций учителя (в процессе аттестации, при проведении входного и итогового контроля в рамках курсов повышения квалификации), необходимым является включение в оценочную деятельность самого педагога. Самодиагностика учителя в этом случае является эффективным средством выявления затруднений, возникающих в процессе решения профессиональных задач.

Необходимо обратить внимание на то, что оценивание профкомпетенций педагогов должно быть систематическим, комплексным (оцениваются предметные, методические, психолого-педагогические и коммуникативные компетенции), разнообразным по форме и используемым инструментам диагностики: тесты, кейсы, портфолио, индивидуальные беседы, включенное наблюдение и т.д.

Только тщательно организованная система оценивания профессиональных компетенций учителя позволяет получить достоверную информацию об имеющихся у него знаниях, умениях и затруднениях, которые возникают в его практической деятельности. Именно выявленные на этапе диагностики профессиональные дефициты создают основу для построения траектории профессионального развития педагога.

Проектировочный компонент региональной модели профессионального роста учителя связан с разработкой программы совершенствования педагогических компетенций, а учет индивидуальных затруднений, профессиональных интересов и потребностей педагога при этом обеспечивает персонифицированное повышение квалификации (уровня проявления профессиональных достоинств, степень соответствия определенному уровню профессиональных требований).

Эффективными формами повышения квалификации педагогических работников являются:

- коллективные (семинары, научно-практические конференции, методические фестивали, конкурсы педагогического мастерства, стажировка, методические объединения, сетевые сообщества и др.);
- групповые (курсы повышения квалификации и профессиональной переподготовки, мастер-классы, тренинги и т.д.);
- индивидуальные (консультации, взаимопосещение занятий, наставничество, обобщение и распространение педагогического опыта).

Выбор тех или иных форм осуществляется с учетом специфики совершенствуемой группы профессиональных компетенций. Например, для совершенствования предметных компетенций эффективным будет участие педагога в олимпиадах, коммуникативных – в тренингах и т.д.

Постоянно расширяющееся внешнее образовательное пространство способствует формированию внутренней образовательной среды – мотивации самих педагогов к саморазвитию. Самообразование – одна из форм совершенствования профессионального мастерства учителя, обеспечивающая его готовность к педагогическому творчеству (освоение ролей учителя-новатора, учителя-мастера, учителя-наставника) и способствующая повышению качества осуществления им своей профессиональной деятельности.

Непосредственная реализация запланированных мероприятий, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций учителя с учетом его

индивидуальных затруднений, составляет **операциональный компонент** описываемой модели.

Современными тенденциями обновления содержания образования, требованиями федеральных государственных стандартов всех уровней общего образования к условиям реализации основных образовательных программ и образовательным результатам школьников обусловлена необходимость систематического повышения квалификации педагогов. На базе СКИРО ПК и ПРО проводятся курсы профессиональной переподготовки и повышения квалификации для педагогических работников образовательных организаций края. Разнообразие актуальных тем курсов повышения квалификации для каждой отдельной категории слушателей позволяет учитывать их профессиональные интересы.

На начальном этапе обучения проводится входная диагностика слушателей в форме анкетирования, позволяющего определить степень готовности учителя к совершенствованию профессиональной деятельности, а также уровень сформированности у него предметных, психолого-педагогических, методических и коммуникативных компетенций.

Содержание реализуемых дополнительных профессиональных программ повышения квалификации определяется основными принципами андрагогики (приоритетности самостоятельного обучения, использования имеющегося положительного профессионального опыта, рефлексии собственной педагогической деятельности, единства развития общих и профессиональных компетенций) и имеет модульную структуру, определяющую взаимодействие общенаучного, психолого-педагогического и предметного блоков, внутри которых детализируются не только принципы, но и функции повышения квалификации.

Технология реализации программ повышения квалификации предполагает возможность использования электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий и очной формы обучения. Очная часть обучения проводится в интерактивном режиме с использованием мультимедийного оборудования и включает преимущественно практические занятия, которые строятся на основе деятельностного подхода, что обеспечивает активное участие слушателей в процессе профессионального совершенствования.

Дифференциация содержания практических заданий позволяет удовлетворить познавательные потребности как молодых специалистов, так и опытных педагогов.

Интерактивные формы и методы организации занятий повышают мотивацию слушателей и их вовлеченность в решение обсуждаемых проблем, эмоционально стимулирует к поисковой активности. Проведение мастер-классов, проектных семинаров и деловых игр, организация дискуссий и круглых столов, деятельность слушателей в творческих мастерских, реализация кейс-технологии способствует обмену знаниями и опытом между слушателями курсов повышения квалификации, приобретению конструктивной позиции по отношению к нововведениям.

Анализ результатов тестирования и анкетирования слушателей на завершающем этапе обучения позволяет выявить положительную динамику уровней сформированности основных групп профессиональных компетенций, что говорит об эффективности используемых в процессе повышения квалификации форм, методов работы, соответствии содержания курсов образовательным интересам и потребностям учителей.

С целью совершенствования профессиональных компетенций педагогов Ставропольского края, оказания им научно-методической поддержки в СКИРО ПК и ПРО создана система обучающих мероприятий: семинаров, вебинаров, круглых столов, в рамках которых участники в интерактивном режиме обсуждают актуальные проблемы современной системы образования и в ходе коллективного поиска определяют эффективные пути их решения.

Эффективной формой повышения квалификации учителей является обобщение и распространение передового опыта, связанного с внедрением педагогических инноваций на уровне эффективного применения уже известных научных идей и реализации нового содержания, применения новых форм обучения и воспитания. Частным примером реализации данной формы повышения квалификации является наставничество – передача знаний и профессионального опыта от более компетентного сотрудника (наставника) молодому специалисту.

Возможность транслировать педагогический опыт появляется у педагогов в процессе участия в конкурсах а лучшую методическую разработку, ежегодно организуемых профильными кафедрами СКИРО ПК и ПРО, а также при публикации статей (научно-методический журнал «Вестник Ставропольского краевого института развития образования, повышения квалификации и переподготовки работников образования», ежегодный сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Качество современного образования: традиции, инновации, опыт реализации»).

Новой формой взаимодействия педагогов, позволяющей обсуждать актуальные проблемы организации образовательной деятельности школьников, искать эффективные способы их разрешения (обмениваться положительным педагогическим опытом) являются сетевые сообщества. Сетевые сообщества учителей-предметников Ставропольского края – мощный электронный ресурс, дающий возможность профессорско-преподавательскому составу профильных кафедр оказывать необходимую научно-методическую поддержку педагогам, в том числе, адресную (в рамках интерактивного общения в форуме).

В целом, применяемые методы совершенствования профессиональных компетенций педагогов должны соответствовать требованиям деятельностного подхода, в связи с чем, существенно более высокий потенциал имеют активные и интерактивные методы обучения. Применение данных методов повышения квалификации позволяют включить педагога в различные виды деятельности: обучение (деловые игры), обсуждение (дискуссии) и проектирование (участие в рабочих группах).

В процессе реализации индивидуальной программы профессионального совершенствования педагога необходимым является проведение промежуточной диагностики (скорее – самодиагностики) с целью выявления недочетов в алгоритме деятельности или применяемых для ее реализации форм, методов работы и их своевременной коррекции.

Кроме того, необходимость коррекции программы совершенствования профессиональных компетенций может возникнуть в случае изменения нормативно-правовой базы, задающей основные ориентиры процесса профессионального развития учителя.

Реализация программы совершенствования профессиональных компетенций педагога, разработанной на определенный период, завершается оцениванием уровней их сформированности, однако, назвать данный этап итоговым нельзя. В аспекте непрерывного профессионального совершенствования полученные данные являются, с одной стороны, результатом реализации одного этапа, с другой – исходной точкой проектирования другого.

Таким образом, профессиональное развитие педагогов, являясь одной из важнейших задач модернизации системы образования, требует комплексного и согласованного решения на всех уровнях (федеральном, региональном, муниципальном, уровне конкретной образовательной организации) при условии активной позиции самого учителя.

Реализуемая в Ставропольском крае модель профессионального роста учителей, включающая целевой, нормативно-правовой, содержательный, диагностический, проектировочный, операциональный компоненты позволяет представить этот процесс как целенаправленный, требующий систематичности и этапности осуществления. Реализация

данной модели способствует созданию эффективных условий для совершенствования предметных, методических, психолого-педагогических и коммуникативных компетенций педагогов, повышения их мотивации к непрерывному профессиональному развитию.