

АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО
АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

**Информационно - методический отчет по результатам проведения всероссийских
проверочных работ на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
в 2021 году по учебным предметам: «физика», «химия» (8 класс)**

(раздел 2, часть 5 «Оценка качества образования» приказа Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 09.06.2021 №10-П-791 «Об утверждении государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) автономному учреждению дополнительного профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Институт развития образования» на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годы и о признании утратившим силу приказа Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 4 июня 2021 года № 10-П-750»

г. Ханты-Мансийск, 2021

Содержание

	Введение	4-5
1.	Интерпретация результатов по учебному предмету «физика»	5-44
1.1.	Подходы к отбору содержания и структуре проверочной работы по учебному предмету «физика»	5-6
1.2.	Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий структуре проверочной работы по учебному предмету «физика»	6-10
1.3.	Содержательный анализ выполнения заданий проверочной работы по учебному предмету «физика»	0-21
1.4.	Статистика по количеству участников ВПР по учебному предмету «физика» и средней отметке в разрезе по МОУО/ОО.....	21-30
1.5.	Анализ образовательных результатов выполнения ВПР по учебному предмету «физика»	30-37
1.6.	Анализ выполнения заданий, групп заданий проверочной работы по учебному предмету «физика»	37-44
2.	Интерпретация результатов по учебному предмету «химия».....	44-79
2.1.	Подходы к отбору содержания и структуре проверочной работы по учебному предмету «химия».....	44-46
2.2.	Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий структуре проверочной работы по учебному предмету «химия».....	46-50
2.3.	Содержательный анализ выполнения заданий проверочной работы по учебному предмету «химия».....	51-60
2.4.	Статистика по количеству участников ВПР по учебному предмету «химия» и средней отметке в разрезе по МОУО/ОО.....	60-69
2.5.	Анализ образовательных результатов выполнения ВПР по учебному предмету «химия».....	69-73
2.6.	Анализ выполнения заданий, групп заданий проверочной работы по учебному предмету «химия».....	73-79
9.	Рекомендации	79-81
10.	Материалы. Документы.....	81-82

Введение

Всероссийские проверочные работы (ВПР) — это итоговые контрольные работы с едиными стандартизированными заданиями, позволяющие проверить знания школьников по тому или иному предмету.

Назначение ВПР в 8-х классах по учебным предметам «физика», «химия» – оценка уровня общеобразовательной подготовки обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ООО, определение качества образования обучающихся, развитие единого образовательного пространства в Российской Федерации через единство подходов к составлению вариантов, проведению самих работ и их оцениванию, а также использование современных технологий, позволяющих обеспечить практически одновременное выполнение работ школьниками всего региона, в соответствии с единым графиком проведения ВПР.

Обучающиеся 8-х классов образовательных организаций (далее – ОО) Ханты-Мансийского автономного округа – Югры принимали участие в ВПР с 15 марта по 30 апреля 2021 года.

Результаты ВПР могут быть полезны родителям, для определения образовательной траектории своих детей. Также они могут быть использованы для оценки уровня подготовки школьников по итогам окончания основных этапов обучения, в том числе для совершенствования преподавания учебных предметов в школах и развития региональной и муниципальной систем качества образования.

Представленная интерпретация результатов ВПР обучающихся 8-х классов позволит учителям физики и химии, администрации ОО, методическим службам ОО провести самодиагностику, выявить пробелы в знаниях обучающихся, изучить состояние внутришкольной системы оценки качества образования, муниципальной системы образования и сформировать программы их развития.

В таблице 1 представлена информация о количестве ОО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, планировавших и фактически принявших участие в ВПР для обучающихся 8 классов по 2 учебным предметам.

Таблица 1.

№ п\п	Наименование предмета ВПР	Количество ОО в ХМАО-Югре - участников ВПР	Количество ОО, принявших участие в ВПР
1.	Физика	215	215
2.	Химия	220	220

Для анализа основных статистических характеристик по количественным показателям, использовались отчеты, выгруженные из информационной системы Рособнадзора «Федеральная информационная система оценки качества образования».

Сводная информация по результатам выполнения ВПР обучающимися 8-х классов, в разрезе по учебным предметам, фактическому количеству участников (чел.), с учетом распределения по группам пятибалльной системы оценивания, общей и качественной успеваемости по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре, представлена в таблице 2.

Таблица 2.

Предмет	Количество участников (чел.)	Распределение групп баллов в %				Общая успеваемость (%)	Качественная успеваемость (%)
		«2»	«3»	«4»	«5»		
Физика	6000	7,37	52,18	34,13	6,32	92,63	40,45

Химия	5798	2,74	37,08	41,61	18,57	97,26	60,18
-------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------

1. Интерпретация результатов по учебному предмету «физика».

1.1. Подходы к отбору содержания и структуре проверочной работы по учебному предмету «физика».

Для анализа основных статистических характеристик заданий использовался обобщенный план демонстрационного варианта КИМ, с указанием процента (%) выполнения заданий в целом по автономному округу.

Вариант проверочной работы состоит из 11 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям.

Задания 1, 3-7 и 9 требуют краткого ответа. Задания 2, 8, 10, 11 предполагают развернутую запись решения и ответа.

Задания 1, 2, 3, 4, 5 проверочной работы относятся к базовому уровню сложности.

Задания 6, 7, 8, 9 проверочной работы относятся к повышенному уровню сложности.

Задания 10, 11 проверочной работы относятся к высокому уровню сложности.

Распределение заданий по типам представлено на диаграмме 1.

Диаграмма 1.

Распределение заданий по типам (%).



Распределение заданий по уровню сложности представлено на диаграмме 2.

Диаграмма 2.

Распределение заданий по уровню сложности (%)



Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом.

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-7 оценивался 1 баллом.

Полный правильный ответ на задание 9 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (одно из чисел не записано или записано неправильно), выставляется 1 балл; если оба числа записаны неправильно или не записаны – 0 баллов.

Ответ на каждое из заданий 2, 8, 10, 11 оценивается в соответствии с критериями.

Максимальный первичный балл – 18.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметку по пятибалльной шкале.

Балл, полученный обучающимися 8-х классов по результатам выполнения работы по учебному предмету «физика», переводился в оценку, которая определяла уровень достижения обучающимися планируемых результатов в соответствии с примерной образовательной программой основного общего образования.

Для получения положительной оценки, участнику ВПР необходимо было набрать не менее 5 баллов.

В таблице 3 представлены рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале.

Таблица 3.

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-4	5-7	8-10	11-18

1.2. Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий структуре проверочной работы по учебному предмету «физика».

Для анализа основных статистических характеристик заданий использовался обобщенный план варианта КИМ по учебному предмету «физика», с указанием средних по региону процентов (%) выполнения заданий по номеру задания в КИМ, проверяемым элементам содержания/умениям, которые обучающиеся Ханты-Мансийского автономного округа показали по результатам выполнения проверочной работы.

В таблице 4, представлен анализ выполнения проверочной работы, с учетом процента выполнения заданий и перевода набранных баллов в отметку по рекомендованной шкале в целом по округу и в группах участников с разным уровнем подготовки (группы обучающихся, получивших за выполнение работы отметку «2», отметку «3», отметку «4», отметку «5»):

Таблица 4.

Номер задания в КИМ	Проверяемые требования (умения)	Уровень сложности	Выполнение заданий (в % от числа участников)	Процент (%) выполнения задания в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, напряжение, сила тока; и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений	Б	84,80	50,68	83,36	92,33	95,78
2	Распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара; распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное). Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения	Б	53,05	22,51	43,53	68,90	81,66
3	Решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота	Б	75,83	28,05	71,89	88,62	94,99

	плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты						
4	Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, лампочка, амперметр, вольтметр); решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	Б	59,70	17,42	54,01	73,00	84,17
5	Интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	Б	56,72	18,55	49,98	69,68	86,81
6	Анализировать ситуации практико-	П	60,12	18,78	52,57	75,39	88,13

	ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения						
7	Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования; решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Ома для участка цепи) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, сила трения скольжения, коэффициент трения, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	П	59,33	14,48	51,68	75,05	89,97
8	Распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током	П	36,24	10,63	27,75	47,66	74,54
9	Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества): на основе анализа условия задачи, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	П	36,62	5,54	27,47	51,25	69,39
10	Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение,	В	9,02	0,90	3,57	12,50	44,77

	электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины						
11	Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины	В	3,82	0,15	0,99	5,05	24,80

1.3. Содержательный анализ выполнения заданий проверочной работы по учебному предмету «физика».

При формировании анализа выполнения заданий ВПР наряду с предметными результатами обучения оценивались также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий и уровень овладения межпредметными понятиями. Работа предусматривала оценку сформированности следующих УУД:

Регулятивные действия: целеполагание, планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

Общеучебные универсальные учебные действия: поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельности; смысловое чтение как осмысление цели чтения

и выбор вида чтения в зависимости от цели; определение основной и второстепенной информации; моделирование, преобразование модели.

Логические универсальные действия: анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятие; выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

Коммуникативные действия: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Контрольные измерительные материалы (далее – КИМ) ВПР направлены на проверку сформированности у обучающихся следующих результатов освоения естественнонаучных учебных предметов:

- формирование целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями: формулировать гипотезы; конструировать; проводить наблюдения, описание, измерение, эксперименты; оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять эмпирические и теоретические знания с объективными реалиями окружающего мира;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

КИМ ВПР 8 класса направлены на проверку у обучающихся предметных требований:

- формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;
- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

- овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;

- развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;

- формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

Тексты заданий в КИМ ВПР 8 класса в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения Российской Федерации к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Распределение заданий по проверяемым элементам содержания, требованиям к результатам обучения и проценту выполнения задания в целом по округу представлено в таблице 5.

Таблица 5.

Номер задания	Проверяемые элементы содержания (раздел, тема)	Проверяемые требования к результатам обучения	Процент (%) выполнения задания в целом по ХМАО-Югре
1	Технические устройства: жидкостный термометр, датчик температуры, термос, система отопления домов, волосяной и электронный гигрометры, психрометр, паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания. Технические устройства: электроскоп, источники постоянного тока, амперметр, вольтметр, реостат, счётчик электрической энергии, электроосветительные приборы, нагревательные электроприборы (примеры), предохранители; учет и использование электростатических явлений в быту и технике; электропроводка и потребители электрической энергии в быту, короткое замыкание	Проводить прямые измерения физических величин (атмосферное давление, температура, влажность воздуха, сила тока, напряжение): сравнивать результаты измерений с учетом заданной абсолютной погрешности	84,80

2	Первоначальные сведения о строении вещества. Тепловые явления. Электрические явления	Различать изученные физические явления (диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи, электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление. Распознавать проявление изученных физических явлений (см. п.1) в окружающем мире, выделяя их существенные свойства/признаки. Описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление при последовательном и параллельном соединении проводников, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами. Характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические законы: закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение. Объяснять физические процессы и свойства тел: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1-2 логических шагов с опорой на 1-2 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности	53,05
---	---	---	-------

3	Количество теплоты. Удельная теплоемкость $Q=cm(t_2-t_1)$. Плавление и кристаллизация. Изменение внутренней энергии при плавлении и кристаллизации. Удельная теплота плавления $\lambda=Q/m$. Кипение жидкости. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления. Удельная теплота парообразования $L=Q/m$. Закон Ома для участка электрической цепи: $I=U/R$. Работа и мощность электрического тока: $A=U \cdot I \cdot t$; $P=U \cdot I$	Описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление при последовательном и параллельном соединении проводников, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами	75,83
4	Количество теплоты. Удельная теплоемкость $Q=cm(t_2-t_1)$. Плавление и кристаллизация. Изменение внутренней энергии при плавлении и кристаллизации. Удельная теплота плавления $\lambda=Q/m$. Кипение жидкости. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления. Удельная теплота парообразования $L=Q/m$. Количество теплоты, выделяемое при сгорании топлива. Удельная теплота сгорания топлива $q = Q/m$. Сила тока $I = q/t$. Напряжение $U=A/q$. Работа и мощность электрического тока: $A=U \cdot I \cdot t$; $P=U \cdot I$. Закон Ома для участка электрической цепи: $I=U/R$. Последовательное соединение проводников: $I_1=I_2$; $U=U_1+U_2$; $R=R_1+R_2$. Параллельное соединение проводников равного сопротивления: $U_1=U_2$; $I=I_1+I_2$; $R=R_1/2$. Смешанные соединения проводников. Закон Джоуля–Ленца: $Q=I^2 R \cdot t$	Описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление при последовательном и параллельном соединении проводников, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами. Распознавать простые технические устройств и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам; составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр). Решать расчетные задачи в 2-3 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выбирать законы и	59,70

		формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными	
5	Количество теплоты. Удельная теплоемкость $Q=cm(t_2-t_1)$. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Уравнение теплового баланса: $Q_1+Q_2=0$. Закон Ома для участка электрической цепи: $I=U/R$. Последовательное соединение проводников: $I_1=I_2$; $U=U_1+U_2$; $R=R_1+R_2$ Параллельное соединение проводников равного сопротивления: $U_1=U_2$; $I=I_1+I_2$; $R=R_1/2$ Смешанные соединения проводников. Работа и мощность электрического тока: $A=U \cdot I \cdot t$; $P=U \cdot I$. Закон Джоуля–Ленца: $Q=I^2 \cdot R \cdot t$	Описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление при последовательном и параллельном соединении проводников, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами. Проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования; описывать ход опыта и формулировать выводы. Распознавать простые технические устройств и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам; составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр). Решать расчетные задачи в 2-3 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выбирать законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными	56,72

6	Количество теплоты. Удельная теплоемкость $Q=cm(t_2-t_1)$. Закон Ома для участка электрической цепи: $I=U/R$. Последовательное соединение проводников: $I_1=I_2$; $U=U_1+U_2$; $R=R_1+R_2$ Параллельное соединение проводников равного сопротивления: $U_1=U_2$; $I=I_1+I_2$; $R=R_1/2$ Смешанные соединения проводников. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Уравнение теплового баланса: $Q_1+Q_2=0$	Приводить примеры практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде. Описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление при последовательном и параллельном соединении проводников, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами. Решать расчетные задачи в 2-3 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выбирать законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными. Распознавать простые технические устройств и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам; составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр)	60,12
---	---	---	-------

7	Количество теплоты. Удельная теплоемкость $Q=cm(t_2-t_1)$. Плавление и кристаллизация. Изменение внутренней энергии при плавлении и кристаллизации. Удельная теплота плавления $\lambda=Q/m$. Кипение жидкости. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления. Удельная теплота парообразования $L=Q/m$. Количество теплоты, выделяемое при сгорании топлива. Удельная теплота сгорания топлива $q=Q/m$. Закон Ома для участка электрической цепи: $I=U/R$. Электрическое сопротивление R. Удельное электрическое сопротивление ρ $R=(\rho \cdot l)/S$. Работа и мощность электрического тока: $A = U \cdot I \cdot t$; $P=U \cdot I$	Характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические законы: закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение. Проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: планировать исследование, собирать установку, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования. Решать расчетные задачи в 2-3 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выбирать законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными. Использовать при выполнении учебных заданий научно популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет: владеть приемами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую	59,33
8	Электромагнитные явления	Различать изученные физические явления (диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи, электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление. Распознавать проявление изученных физических явлений (см. п.1) в окружающем мире, выделяя их существенные свойства/признаки. Проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических	36,24

		свойств тел: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования; описывать ход опыта и формулировать выводы	
9	Количество теплоты. Удельная теплоемкость $Q=cm(t_2-t_1)$. Плавление и кристаллизация. Изменение внутренней энергии при плавлении и кристаллизации. Удельная теплота плавления $\lambda=Q/m$. Кипение жидкости. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления. Удельная теплота парообразования $L=Q/m$. Количество теплоты, выделяемое при сгорании топлива. Удельная теплота сгорания топлива $q=Q/m$. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Уравнение теплового баланса: $Q_1+Q_2=0$	Описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление при последовательном и параллельном соединении проводников, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами. Решать расчетные задачи в 2-3 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выбирать законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными	36,62
10	Количество теплоты. Удельная теплоемкость $Q=cm(t_2-t_1)$. Плавление и кристаллизация. Изменение внутренней энергии при плавлении и кристаллизации. Удельная теплота плавления $\lambda=Q/m$. Кипение жидкости. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления. Удельная теплота парообразования $L=Q/m$. Количество теплоты, выделяемое при сгорании топлива. Удельная теплота сгорания топлива $q=Q/m$. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.	Описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление при последовательном и параллельном соединении проводников, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую	9,02

	Уравнение теплового баланса: $Q_1 + Q_2 = 0$. Закон Ома для участка электрической цепи: $I = U/R$. Электрическое сопротивление R. Удельное электрическое сопротивление ρ $R = (\rho \cdot l)/S$. Последовательное соединение проводников: $I_1 = I_2$; $U = U_1 + U_2$; $R = R_1 + R_2$ Параллельное соединение проводников равного сопротивления: $U_1 = U_2$; $I = I_1 + I_2$; $R = R_1/2$ Смешанные соединения проводников. Работа и мощность электрического тока: $A = U \cdot I \cdot t$; $P = U \cdot I$. Закон Джоуля–Ленца: $Q = I^2 \cdot R \cdot t$	величину с другими величинами. Решать расчетные задачи в 2-3 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выбирать законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными. Распознавать простые технические устройств и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам; составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр)	
11	Количество теплоты. Удельная теплоемкость $Q = cm(t_2 - t_1)$. Плавление и кристаллизация. Изменение внутренней энергии при плавлении и кристаллизации. Удельная теплота плавления $\lambda = Q/m$. Кипение жидкости. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления. Удельная теплота парообразования $L = Q/m$. Количество теплоты, выделяемое при сгорании топлива. Удельная теплота сгорания топлива $q = Q/m$. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Уравнение теплового баланса: $Q_1 + Q_2 = 0$. Закон Ома для участка электрической цепи: $I = U/R$. Электрическое сопротивление R. Удельное электрическое сопротивление ρ $R = (\rho \cdot l)/S$. Последовательное соединение проводников: $I_1 = I_2$; $U = U_1 + U_2$; $R = R_1 + R_2$ Параллельное соединение проводников равного сопротивления: $U_1 = U_2$; $I = I_1$	Описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление при последовательном и параллельном соединении проводников, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами. Решать расчетные задачи в 2-3 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выбирать законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными. Распознавать простые технические устройств и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам; составлять схемы электрических цепей с	3,82

+I2; $R=R1/2$ Смешанные соединения проводников. Работа и мощность электрического тока: $A=U \cdot I \cdot t$; $P=U \cdot I$. Закон Джоуля–Ленца: $Q=I^2 \cdot R \cdot t$. Практические работы: Наблюдение теплового расширения жидкостей и твердых тел, способов теплопередачи; зависимости давления воздуха от его объема и температуры; зависимости скорости процесса остывания/нагрева при излучении от цвета излучающей/поглощающей поверхности; зависимости скорости испарения воды от площади поверхности жидкости. Измерения температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры, количества теплоты, удельной теплоёмкости твёрдого вещества; относительной влажности воздуха	последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр). Проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: планировать исследование, собирать установку, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования	
--	--	--

Следует отметить, что наиболее сформированными у обучающихся автономного округа оказались умения:

- проводить прямые измерения физических величин (атмосферное давление, температура, влажность воздуха, сила тока, напряжение);
- сравнивать результаты измерений с учетом заданной абсолютной погрешности.

Из анализа данных установлено, что следует обратить внимание на формирование таких умений, как:

- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление при последовательном и параллельном соединении проводников, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами:

- решать расчетные задачи в 2-3 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выбирать законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными:

- распознавать простые технические устройств и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам;
- составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр);
- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений:
- планировать исследование, собирать установку, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования.

1.4. Статистика по количеству участников ВПР по учебному предмету «физика» и средней отметке в разрезе по МОУО/ОО.

В таблице 6 представлены количественные показатели по группам участников ВПР по учебному предмету «физика» 8 класс, средней отметке в сравнении автономного округа с РФ.

Группы участников ХМАО-Югры представлены в разрезе по МОУО/ОО, количеству ОО, в каждом МОУО, включая количество участников и среднюю отметку по ОО/МОУО

Таблица 6.

№ п/п	Группы участников	Кол-во ОО	Кол-во участников	Средняя отметка
РФ		21917	426721	3,34
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра		215	6000	3,39
Белоярский муниципальный район		3	53	3,38
1.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Белоярского района «Средняя общеобразовательная школа № 2 г. Белоярский»		17	3,35
2.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Белоярского района «Средняя общеобразовательная школа п. Лыхма»		15	3,07
3.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Белоярского района «Средняя общеобразовательная школа № 3 г. Белоярский»		21	3,62
город Пыть-Ях		5	155	3,14
4.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 1 с углубленным изучением отдельных предметов		29	2,48
5.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2		23	3,17
6.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 5		42	3,26
7.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждения средняя общеобразовательная школа № 4		29	3,10
8.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 6		32	3,59
город Нягань		6	196	3,35
9.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Нягань «Гимназия»		18	3,50
10.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Нягань «Средняя общеобразовательная школа № 14»		25	3,20
11.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Нягань «Средняя общеобразовательная школа № 1»		16	3,19

12.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Нягань «Средняя общеобразовательная школа № 2»		40	2,73
13.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Нягань «Средняя общеобразовательная школа № 6», имени Августы Ивановны Гордиенко, почетного гражданина города Нягани»		45	3,38
14.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Нягань «Общеобразовательная средняя школа № 3»		52	3,87
город Когалым		7	235	3,49
15.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 6» города Когалыма		51	3,55
16.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 10» города Когалыма		21	3,52
17.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 7» города Когалыма		47	3,19
18.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 5» города Когалыма		26	3,81
19.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 8 с углубленным изучением отдельных предметов»		28	4,21
20.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1» города Когалыма		26	3,08
21.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 3» города Когалыма		36	3,31
город Нижневартовск		31	933	3,29
22.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 1»		28	3,25
23.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 17»		43	3,40
24.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 22»		42	3,69
25.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 32»		15	3,13
26.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 21»		45	3,33
27.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей № 2»		19	4,11
28.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 2»		42	3,83
29.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 19»		49	3,14
30.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 3»		17	3,71
31.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 14»		26	3,38
32.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 15»		53	3,62
33.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 2 – многопрофильная имени заслуженного строителя Российской Федерации Евгения Ивановича Куропаткина»		25	3,08
34.	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 6»		23	3,61
35.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 8»		21	2,29
36.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 10»		25	3,36
37.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 18»		23	3,13

38.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 31 с углубленным изучением предметов художественно-эстетического профиля»		23	2,83
39.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 1»		25	2,48
40.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 9 с углубленным изучением отдельных предметов»		22	3,55
41.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 11»		23	3,30
42.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 5»		23	2,13
43.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 12»		25	3,88
44.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 30 с углубленным изучением отдельных предметов»		74	3,08
45.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 25»		24	3,42
46.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 29»		24	3,75
47.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 13»		24	3,13
48.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 40»		22	3,55
49.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 42»		38	3,05
50.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 43»		20	3,25
51.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей»		44	3,02
52.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 34»		26	3,38
город Лангепас		6	163	3,53
53.	Лангепасское городское муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1»		21	3,29
54.	Лангепасское городское муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2»		22	2,86
55.	Лангепасское городское муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 3»		18	3,61
56.	Лангепасское городское муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4»		41	3,76
57.	Лангепасское городское муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 5»		35	3,66
58.	Лангепасское городское муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 6»		26	3,69
город Югорск		5	129	3,23
59.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»		11	3,00
60.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2»		20	3,20
61.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей им. Г.Ф. Атякшева»		21	3,33
62.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 5»		39	3,10

63.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 6»		38	3,37
город Мегион		7	189	3,38
64.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2»		19	3,79
65.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 3 с углубленным изучением отдельных предметов»		17	3,47
66.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение № 5 «Гимназия»		19	3,32
67.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4»		46	3,33
68.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1»		25	3,40
69.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 6»		22	3,64
70.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 9»		41	3,07
город Покачи		2	38	3,53
71.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1»		22	3,27
72.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4»		16	3,88
город Радужный		6	135	3,25
73.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2»		16	3,25
74.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 3»		27	3,30
75.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4»		24	3,04
76.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 5» - «Школа здоровья и развития»		21	3,38
77.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 6»		23	3,65
78.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 8»		24	2,92
город Урай		6	158	3,15
79.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия имени Анатолия Иосифовича Яковлева		25	3,52
80.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 5		19	3,32
81.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 6		23	2,17
82.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4		45	3,49
83.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 12		26	2,96
84.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2		20	3,15
город Нефтеюганск		12	373	3,56
85.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1»		22	3,55
86.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 14»		26	3,54
87.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 7»		19	3,63

88.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей № 1»		27	3,44
89.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2 имени Антонины Ивановны Исаевой»		21	3,71
90.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная кадетская школа № 4»		23	3,74
91.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 6»		26	3,96
92.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 8»		41	3,80
93.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 3»		49	3,65
94.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением отдельных предметов № 10»		55	3,51
95.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 9»		23	3,30
96.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 5 «Многопрофильная»		41	3,07
город Ханты-Мансийск		10	407	3,41
97.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1 имени Созонова Юрия Георгиевича»		56	3,52
98.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2»		18	3,33
99.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 5»		50	3,46
100.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 6 имени Сирина Николая Ивановича»		36	3,31
101.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 8»		52	3,48
102.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 3»		45	3,29
103.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 1»		52	3,12
104.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4»		37	3,51
105.	Автономное профессиональное образовательное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Югорский колледж-интернат олимпийского резерва»		44	3,70
106.	Муниципальная бюджетная общеобразовательная организация «Средняя общеобразовательная школа № 7»		17	3,29
город Сургут		35	1499	3,49
107.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 2		42	3,98
108.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 20		51	3,27
109.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 1		44	3,98
110.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 24		24	2,96
111.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей имени генерал-майора Хисматулина Василия Ивановича		49	3,69
112.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Сургутский естественно - научный лицей		45	4,31
113.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 7		24	3,42

114.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 3		45	3,87
115.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 1		53	3,45
116.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 3		22	3,23
117.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа № 12		48	3,31
118.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 6		24	3,04
119.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия «Лаборатория Салахова»		21	4,71
120.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 5		73	3,16
121.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 10 с углубленным изучением отдельных предметов		36	3,50
122.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 13		73	3,48
123.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4		18	3,11
124.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 15		23	3,48
125.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 26		44	2,91
126.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 19		75	3,25
127.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия имени Ф.К. Салманова		24	3,50
128.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 25		27	3,81
129.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 8 имени Сибирцева А.Н.		15	3,33
130.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 27		54	3,48
131.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 29		28	3,36
132.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 18 имени Виталия Яковлевича Алексева		44	3,48
133.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 32		60	3,25
134.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 22 имени Геннадия Федотовича Пономарева		54	3,44
135.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 45		72	3,38
136.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 44		77	3,74
137.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 46 с углубленным изучением отдельных предметов		25	3,88
138.	Частное общеобразовательное учреждение гимназия во имя Святителя Николая Чудотворца		37	3,30
139.	Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский профессиональный колледж русской культуры им. А.С. Знаменского»		16	3,88
140.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа № 31		49	3,47
141.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа № 9		83	3,46
Сургутский муниципальный район		18	517	3,48

142.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Белоярская средняя общеобразовательная школа № 1»		39	3,56
143.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Белоярская средняя общеобразовательная школа № 3»		19	3,63
144.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Солнечная средняя общеобразовательная школа № 1»		47	3,26
145.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Барсовская средняя общеобразовательная школа № 1»		64	3,45
146.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Федоровская средняя общеобразовательная школа № 2 с углублённым изучением отдельных предметов»		18	4,11
147.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Федоровская средняя общеобразовательная школа № 1»		24	3,25
148.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Федоровская средняя общеобразовательная школа № 5»		41	3,68
149.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Ульт-Ягунская средняя общеобразовательная школа»		12	2,92
150.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лянторская средняя общеобразовательная школа № 3»		25	3,88
151.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лянторская средняя общеобразовательная школа № 4»		25	3,80
152.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лянторская средняя общеобразовательная школа № 6»		25	3,80
153.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лянторская средняя общеобразовательная школа № 5»		24	3,67
154.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Нижнесортымская средняя общеобразовательная школа»		52	3,29
155.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Локосовская средняя общеобразовательная школа им. З.Т. Скутина»		13	3,38
156.	Филиал муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Солнечная средняя общеобразовательная школа № 1» «Сытоминская средняя школа»		9	3,00
157.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Русскинская средняя общеобразовательная школа»		20	3,15
158.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лянторская средняя общеобразовательная школа № 7»		42	3,43
159.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Угутская средняя общеобразовательная школа»		18	3,17
Нижневартовский муниципальный район		6	94	3,45
160.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Излучинская общеобразовательная средняя школа № 2 с углубленным изучением отдельных предметов»		21	3,48
161.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Большеитарховская общеобразовательная средняя школа»		3	3,33
162.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Излучинская общеобразовательная средняя школа № 1 с углубленным изучением отдельных предметов»		25	3,68
163.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Зайцевореченская общеобразовательная средняя школа»		14	3,14
164.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Ларьякская средняя школа»		14	3,64
165.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Новоаганская общеобразовательная средняя школа имени маршала Советского Союза Г.К. Жукова»		17	3,18
Советский муниципальный район		8	193	3,11
166.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4 г. Советский»		25	3,04
167.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2 г. Советский»		51	2,78

168.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа п. Зеленоборск»		21	3,38
169.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1 г. Советский»		24	3,21
170.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия г. Советский		18	2,72
171.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Алябьевская средняя общеобразовательная школа»		19	3,42
172.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа п. Таёжный»		17	3,65
173.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа п. Пионерский»		18	3,28
Березовский муниципальный район		5	72	3,36
174.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Березовская средняя общеобразовательная школа»		22	3,05
175.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Игримская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Собянина Гавриила Епифановича		17	3,77
176.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Няксимвольская средняя общеобразовательная школа»		4	3,50
177.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Игримская средняя общеобразовательная школа № 1		14	3,36
178.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Саранпаульская средняя общеобразовательная школа»		15	3,33
Ханты-Мансийский муниципальный район		9	56	3,27
179.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа п. Горноправдинск»		13	3,08
180.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа с. Селяйрово»		8	3,63
181.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа д. Шапша»		15	3,20
182.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа имени В.Г. Подпругина с. Троица»		3	3,00
183.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Основная общеобразовательная школа д. Белогорье»		2	4,00
184.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Основная общеобразовательная школа п. Пырях»		4	3,50
185.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Основная общеобразовательная школа имени братьев Петровых с. Реполово»		5	3,20
186.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Основная общеобразовательная школа с. Тюли»		1	4,00
187.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа д. Ярки»		5	3,00
Нефтеюганский муниципальный район		9	145	3,43
188.	Нефтеюганское районное муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Пойковская средняя общеобразовательная школа № 2»		21	3,29
189.	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1 пгт. Пойковский»		24	3,46
190.	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4 пгт. Пойковский»		29	3,35

191.	Нефтеюганское районное муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Обь-Юганская средняя общеобразовательная школа»		11	3,18
192.	Нефтеюганское районное муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Усть-Юганская средняя общеобразовательная школа»		8	2,50
193.	Нефтеюганское районное муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Чеускинская средняя общеобразовательная школа»		13	3,69
194.	Нефтеюганское районное муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Салымская средняя общеобразовательная школа № 2»		10	3,70
195.	Нефтеюганское районное муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Куть-Яхская средняя общеобразовательная школа»		9	3,56
196.	Нефтеюганское районное муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Салымская средняя общеобразовательная школа № 1»		20	3,85
Кондинский муниципальный район		7	98	3,20
197.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Морткинская средняя общеобразовательная школа		18	2,83
198.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Куминская средняя общеобразовательная школа		9	3,56
199.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Леушинская средняя общеобразовательная школа		8	4,25
200.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Луговская средняя общеобразовательная школа		15	2,80
201.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Юмасинская средняя общеобразовательная школа		7	4,00
202.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Ягодинская средняя общеобразовательная школа		5	4,00
203.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Междуреченская средняя общеобразовательная школа		36	2,97
Октябрьский муниципальный район		12	162	3,28
204.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Октябрьская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Николая Васильевича Архангельского»		24	3,08
205.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Каменная средняя общеобразовательная школа»		4	3,75
206.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Шеркальская средняя общеобразовательная школа»		5	3,20
207.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Приобская средняя общеобразовательная школа»		26	3,15
208.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Уньюганская средняя общеобразовательная школа № 1»		27	2,96
209.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Чемашинская средняя общеобразовательная школа»		11	3,00
210.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Перегребинская средняя общеобразовательная школа № 1»		12	3,58
211.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Карымкарская средняя общеобразовательная школа»		20	3,65
212.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Большелеушинская средняя общеобразовательная школа»		4	3,25
213.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Комсомольская основная образовательная школа»		5	3,40
214.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Малоатлымская средняя общеобразовательная школа»		7	4,00
215.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 7»		17	3,41

По результатам выполнения заданий ВПР по учебному предмету «физика» средняя отметка по ХМАО-Югре в 2020-2021 учебном году составила 3,39.

1.5. Анализ образовательных результатов выполнения ВПР по учебному предмету «физика».

В выполнении ВПР по учебному предмету «физика» приняли участие 215 образовательных организаций, включая 18 образовательных организаций, имеющих стабильно низкие образовательные результаты в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, на 2020-2021 учебный год» (приказ Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры №10-П-1835 от 07.12.2020 «Об общеобразовательных организациях, имеющих стабильно низкие образовательные результаты в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, на 2020-2021 учебный год»), в том числе 1 ОО, подведомственная Департаменту культуры Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, 1 ОО, подведомственная Департаменту физической культуры и спорта Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Следует отметить, что высокий процент качества выполнения заданий ВПР по учебному предмету «физика» среди обучающихся 8 классов (от 80,0% до 100,0%), показали обучающиеся 9 ОО (таблица 7).

Таблица 7.

Перечень ОО с высоким качеством выполнения ВПР

№ п/п	Наименование МОУО	Наименование ОО	Кол-во обучающихся	«2» (%)	«3» (%)	«4» (%)	«5» (%)	% качества
1.	город Сургут	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия «Лаборатория Салахова»	21	0,0	0,0	28,6	71,4	100,0
2.	Ханты-Мансийский район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Основная общеобразовательная школа д. Белогорье»	2	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0
3.	Ханты-Мансийский район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Основная общеобразовательная школа с. Тюли»	1	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0
4.	Сургутский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Федоровская средняя общеобразовательная школа № 2 с углублённым изучением отдельных предметов»	18	0,0	5,6	77,8	16,7	94,5
5.	город Сургут	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Сургутский естественно - научный лицей	45	0,0	11,1	46,7	42,2	88,9
6.	Кондинский район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Леушинская средняя общеобразовательная школа	8	0,0	12,5	50,0	37,5	87,5
7.	город Сургут	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 2	42	0,0	14,3	73,8	11,9	85,7

8.	город Когалым	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №8 с углубленным изучением отдельных предметов»	28	0,0	17,9	42,9	39,3	82,2
9.	Кондинский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Ягодинская средняя общеобразовательная школа	5	0,0	20,0	60,0	20,0	80,0

В таблице 8 сформирован перечень из 73 ОО, продемонстрировавших уровень выполнения заданий ВПР по физике, не превышающий 30% качества выполнения.

Таблица 8.

Перечень ОО с низким качеством выполнения ВПР

№ п/п	Наименование МОУО	Наименование ОО	Кол-во обуч-ся	«2» (%)	«3» (%)	«4» (%)	«5» (%)	% качества
1.	город Нижневартовск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №43»	20	15,0	55,0	20,0	10,0	30,0
2.	город Сургут	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа №12	48	0,0	70,8	27,1	2,1	29,2
3.	Нефтеюганский район	Нефтеюганское районное муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Пойковская средняя общеобразовательная школа №2»	21	0,0	71,4	28,6	0,0	28,6
4.	Советский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа п. Пионерский»	18	0,0	72,2	27,8	0,0	27,8
5.	город Сургут	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №20	51	0,0	72,6	27,5	0,0	27,5
6.	город Покачи	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1»	22	0,0	72,7	27,3	0,0	27,3
7.	город Сургут	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №3	22	4,6	68,2	27,3	0,0	27,3
8.	Нефтеюганский район	Нефтеюганское районное муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Обь-Юганская средняя общеобразовательная школа»	11	9,1	63,6	27,3	0,0	27,3
9.	Октябрьский район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Чемашинская средняя общеобразовательная школа»	11	36,4	36,4	18,2	9,1	27,3

10.	город Ханты-Мансийск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 1»	52	15,4	57,7	26,9	0,0	26,9
11.	Белоярский район	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Белоярского района «Средняя общеобразовательная школа п. Лыхма»	15	20,0	53,3	26,7	0,0	26,7
12.	город Сургут	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №32	60	1,7	71,7	26,7	0,0	26,7
13.	город Урай	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №5	19	0,0	73,7	21,1	5,3	26,3
14.	город Пыть-Ях	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №5	42	0,0	73,8	26,2	0,0	26,2
15.	Сургутский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Солнечная средняя общеобразовательная школа № 1»	47	0,0	74,5	25,5	0,0	25,5
16.	город Нижневартовск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №1»	28	3,6	71,4	21,4	3,6	25,0
17.	город Нижневартовск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей»	44	27,3	47,7	20,5	4,6	25,0
18.	город Югорск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2»	20	10,0	65,0	20,0	5,0	25,0
19.	город Радужный	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2»	16	0,0	75,0	25,0	0,0	25,0
20.	Сургутский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Федоровская средняя общеобразовательная школа № 1»	24	0,0	75,0	25,0	0,0	25,0
21.	Советский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1 г. Советский»	24	4,2	70,8	25,0	0,0	25,0
22.	Октябрьский район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Большеলেখушинская средняя общеобразовательная школа»	4	0,0	75,0	25,0	0,0	25,0
23.	город Когалым	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1» города Когалыма	26	15,4	61,5	23,1	0,0	23,1

24.	Ханты-Мансийский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа п. Горноправдинск»	13	15,4	61,5	23,1	0,0	23,1
25.	город Радужный	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №3»	27	0,0	77,8	14,8	7,4	22,2
26.	Сургутский район	Филиал муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Солнечная средняя общеобразовательная школа №1 « «Сытоминская средняя школа»	9	22,2	55,6	22,2	0,0	22,2
27.	Сургутский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Угутская средняя общеобразовательная школа»	18	5,6	72,2	22,2	0,0	22,2
28.	город Нефтеюганск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №13»	41	14,6	63,4	22,0	0,0	22,0
29.	город Югорск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №5»	39	10,3	69,2	20,5	0,0	20,5
30.	Ханты-Мансийский район	муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа д. Шапша»	15	0,0	80,0	20,0	0,0	20,0
31.	Ханты-Мансийский район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Основная общеобразовательная школа имени братьев Петровых с. Реполово»	5	0,0	80,0	20,0	0,0	20,0
32.	Октябрьский район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Шеркальская средняя общеобразовательная школа»	5	0,0	80,0	20,0	0,0	20,0
33.	город Урай	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №12	26	23,1	57,7	19,2	0,0	19,2
34.	Октябрьский район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Приобская средняя общеобразовательная школа»	26	7,7	73,1	15,4	3,9	19,2
35.	город Нягань	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Нягань «Средняя общеобразовательная школа № 1»	16	0,0	81,3	18,8	0,0	18,8

36.	Октябрьский район	Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Уньюганская средняя общеобразовательная школа № 1»	27	29,6	51,9	11,1	7,4	18,5
37.	Советский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2 г. Советский»	51	41,2	41,2	15,7	2,0	17,7
38.	город Нижневартовск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 31 с углубленным изучением предметов художественно-эстетического профиля»	23	34,8	47,8	17,4	0,0	17,4
39.	город Пыть-Ях	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №4	29	6,9	75,9	17,2	0,0	17,2
40.	город Радужный	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №4»	24	12,5	70,8	16,7	0,0	16,7
41.	город Сургут	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №4	18	5,6	77,8	16,7	0,0	16,7
42.	Сургутский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Ульт-Ягунская средняя общеобразовательная школа»	12	25,0	58,3	16,7	0,0	16,7
43.	Кондинский район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Морткинская средняя общеобразовательная школа	18	33,3	50,0	16,7	0,0	16,7
44.	Кондинский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Междуреченская средняя общеобразовательная школа	36	19,4	63,9	16,7	0,0	16,7
45.	город Нижневартовск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 19»	49	2,0	81,6	16,3	0,0	16,3
46.	город Нижневартовск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 42»	38	13,2	71,1	13,2	2,6	15,8
47.	город Нягань	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Нягань «Средняя общеобразовательная школа № 2»	40	45,0	40,0	12,5	2,5	15,0
48.	город Урай	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №2	20	0,0	85,0	15,0	0,0	15,0

49.	Сургутский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Русская средняя общеобразовательная школа»	20	0,0	85,0	15,0	0,0	15,0
50.	Нижневартовский район	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Зайцевореченская общеобразовательная средняя школа»	14	7,1	78,6	7,1	7,1	14,3
51.	Кондинский район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Луговская средняя общеобразовательная школа	15	33,3	53,3	13,3	0,0	13,3
52.	город Нижневартовск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 18»	23	0,0	87,0	13,0	0,0	13,0
53.	город Нижневартовск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №13»	24	0,0	87,5	12,5	0,0	12,5
54.	город Сургут	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №6	24	8,3	79,2	12,5	0,0	12,5
55.	город Мегион	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №9»	41	9,8	78,1	7,3	4,9	12,2
56.	Советский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия г. Советский	18	44,4	44,4	5,6	5,6	11,1
57.	Октябрьский район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Октябрьская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Николая Васильевича Архангельского»	24	0,0	91,7	8,3	0,0	8,3
58.	город Нижневартовск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №2 - многопрофильная имени заслуженного строителя Российской Федерации Евгения Ивановича Куропаткина «	25	0,0	92,0	8,0	0,0	8,0
59.	город Сургут	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №26	44	15,9	77,3	6,8	0,0	6,8
60.	город Лангепас	Лангепасское городское муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2»	22	18,2	77,3	4,6	0,0	4,6
61.	Березовский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Березовская средняя общеобразовательная школа»	22	0,0	95,5	4,6	0,0	4,6

62.	город Радужный	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №8»	24	12,5	83,3	4,2	0,0	4,2
63.	Советский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №4 г. Советский»	25	0,0	96,0	4,0	0,0	4,0
64.	город Пыть-Ях	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №1 с углубленным изучением отдельных предметов	29	51,7	48,3	0,0	0,0	0,0
65.	город Нижневартовск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №8»	21	71,4	28,6	0,0	0,0	0,0
66.	город Нижневартовск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 1»	25	52,0	48,0	0,0	0,0	0,0
67.	город Нижневартовск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 5»	23	87,0	13,0	0,0	0,0	0,0
68.	город Югорск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»	11	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
69.	город Урай	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 6	23	82,6	17,4	0,0	0,0	0,0
70.	город Сургут	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №24	24	4,2	95,8	0,0	0,0	0,0
71.	Ханты-Мансийский район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа имени В. Г. Подпругина с. Троица»	3	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
72.	Ханты-Мансийский район	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа д. Ярки»	5	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
73.	Нефтеюганский район	Нефтеюганское районное муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Усть-Юганская средняя общеобразовательная школа»	8	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0

В перечень ОО (таблица 8), продемонстрировавших низкий уровень выполнения заданий ВПР по физике, вошли 8 ОО, имеющие стабильно низкие образовательные результаты в 2020-2021 учебном году (приказ Департамента от 07.12.20 №10-П-1835):

- Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 19» (город Нижневартовск);
- муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Русскинская средняя общеобразовательная школа» (Сургутский район);
- муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждения средняя общеобразовательная школа № 4 (город Пыть-Ях)4
- муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 12 (город Урай);
- муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Шеркальская средняя общеобразовательная школа» (Октябрьский район);
- муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2» (город Радужный);
- муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №1» (город Нижневартовск);
- муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Чемашинская средняя общеобразовательная школа» (Октябрьский район).

1.6. Анализ выполнения заданий, групп заданий проверочной работы по учебному предмету «физика»

Анализ результатов выполнения заданий ВПР по учебному предмету «физика» обучающимися 8-х классов позволил сделать выводы об успешности выполнения каждого задания КИМ, а также выявить задания, вызвавшие трудности при их решении у обучающихся автономного округа и в группах участников с разным уровнем подготовки (группы обучающихся, получивших за выполнение работы отметку «2», отметку «3», отметку «4», отметку «5»).

Вместе с тем, следует отметить, что всеми участниками проверочной работы по учебному предмету «физика» успешно (процент выполнения - 70% и более) были выполнены следующие задания:

Задания базового уровня сложности:

№ 1, проверяющее умения: проводить прямые измерения физических величин (атмосферное давление, температура, влажность воздуха, сила тока, напряжение): сравнивать результаты измерений с учетом заданной абсолютной погрешности (84,80%);

№ 3, проверяющее умения: описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление при последовательном и параллельном соединении проводников, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами. (75,83%).

Затруднения у обучающихся автономного округа вызвали следующие задания (процент выполнения которых составил менее 50%):

Задания базового уровня сложности:

№ 3, проверяющее умения: описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление при последовательном и параллельном соединении проводников, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами. Решать расчетные задачи в 2-3 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выбирать законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными (36,62%);

№ 4, проверяющее умение: различать изученные физические явления (диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи, электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление. Распознавать проявление изученных физических явлений (см. п.1) в окружающем мире, выделяя их существенные свойства/признаки. Проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования; описывать ход опыта и формулировать выводы. (36,24%);

Задания высокого уровня сложности:

№ 10, проверяющее умение: описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление при последовательном и параллельном соединении проводников, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами. Решать расчетные задачи в 2-3 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выбирать законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными. Распознавать простые технические устройств и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам; составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр (9,02%);

№ 11, проверяющее умение: описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление при последовательном и параллельном соединении проводников, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами. Решать расчетные задачи в 2-3 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выбирать законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными. Распознавать простые технические устройств и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам; составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр). Проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: планировать исследование, собирать установку, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования (3,82%).

При формировании перечня сложных заданий для групп участников с различным уровнем подготовки были выбраны задания с наименьшими процентами выполнения.

Перечень сложных заданий для обучающихся автономного округа – Югры по группам участников с разным уровнем подготовки представлен в таблице 9.

Таблица 9.

Группа участников	Перечень сложных заданий с указанием проверяемых элементов содержания/умения
Группа обучающихся, получивших отметку «2»	<u>Задания базового уровня сложности:</u> № 4 (Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, лампочка, амперметр, вольтметр); решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца,) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты (17,42%); № 5 (Интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; решать задачи, используя физические законы

(закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца,) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты (18,55%)

Задания повышенного уровня сложности:

№ 9 (Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества): на основе анализа условия задачи, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты (5,54%);

№ 8 (Распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током (10,63%);

№ 7 (Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования; решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Ома для участка цепи) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, сила трения скольжения, коэффициент трения, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты (14,48%);

№ 6 (Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения (18,78%)

Задания высокого уровня сложности:

№ 11 (Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины (0,15%);

№ 10 (Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого

	механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины (0,90%)
Группа обучающихся, получивших отметку «3»	<u>Задания базового уровня сложности:</u> № 2 (Распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара; распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное). анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения (43,53%); № 5 (Интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца,) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты (49,98%) <u>Задания повышенного уровня сложности:</u> № 9 (Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества,): на основе анализа условия задачи, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты (27,47%); № 8 (Распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током (27,75%); № 7 (Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования; решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Ома для участка цепи) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, сила трения скольжения, коэффициент трения, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива): на основе анализа

	условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты (51,68%) <u>Задания высокого уровня сложности:</u> № 11 (Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины (0,99%); № 10 (Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины (3,57%))
Группа обучающихся, получивших отметку «4»	<u>Задания базового уровня сложности:</u> № 2 (Распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара; распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное). анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения (68,90%); № 5 (Интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее

	решения, проводить расчеты; решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца,) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты (69,68%) <u>Задания повышенного уровня сложности:</u> № 8 (Распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током (47,66%); № 9 (Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества): на основе анализа условия задачи, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты (51,25%) <u>Задания высокого уровня сложности:</u> № 11 (Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины (5,05%); № 10 (Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины (12,50%)
Группа обучающихся, получивших отметку «5»	<u>Задания повышенного уровня сложности:</u> № 9 (Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества,): на основе анализа условия

	задачи, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты (69,39%); № 8 (Распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током (74,54%)) <u>Задания высокого уровня сложности:</u> № 11 (Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины (24,80%); № 10 (Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины (44,77%))
--	---

2. Интерпретация результатов по учебному предмету «химия».

2.1. Подходы к отбору содержания и структуре проверочной работы по учебному предмету «химия».

Для анализа основных статистических характеристик заданий использовался обобщенный план демонстрационного варианта КИМ с указанием процента (%) выполнения заданий в целом по автономному округу.

Вариант проверочной работы состоит из 9 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям.

Задания 1, 2, 7.3 основаны на изображениях конкретных объектов и процессов, требуют анализа этих изображений и применения химических знаний при решении практических задач.

Задание 5 построено на основе справочной информации и предполагает анализ реальной жизненной ситуации. Задания 1, 3.1, 4, 6.2, 6.3, 8 и 9 требуют краткого ответа. Остальные задания проверочной работы предполагают развернутый ответ.

Задания 1, 2, 3, 5, 8, 9 проверочной работы относятся к базовому уровню сложности.

Задания 4, 6, 7 проверочной работы относятся к повышенному уровню сложности.

Распределение заданий по типам представлено на диаграмме 3.

Распределение заданий по типам (%).

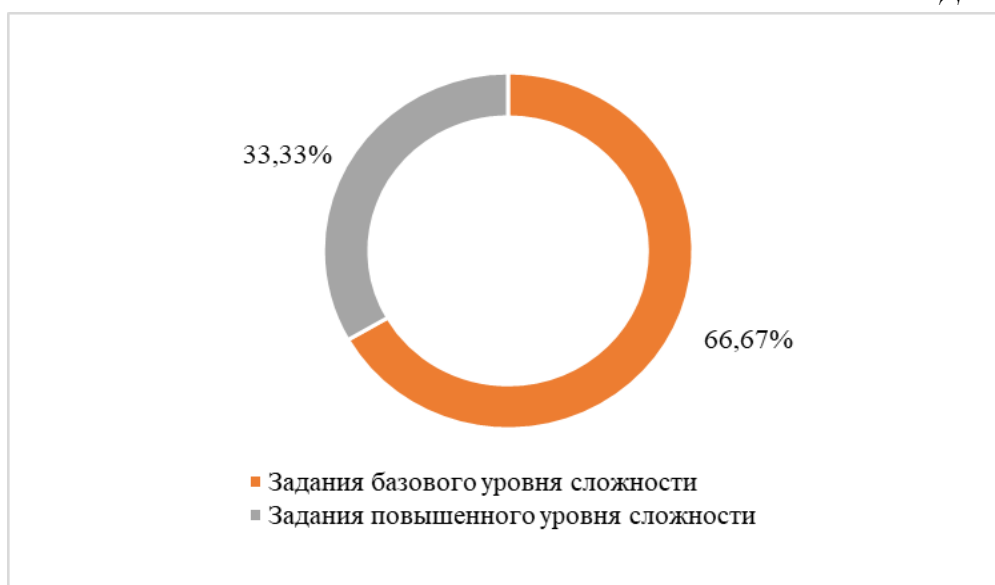
Диаграмма 3.



Распределение заданий по уровню сложности представлено на диаграмме 4.

Распределение заданий по уровню сложности (%)

Диаграмма 4.



Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом.

Правильный ответ на каждое из заданий 1.1, 6.2, 6.3 оценивается 1 баллом.

Ответ на каждое из заданий 1.2, 2, 3.2, 4, 5, 6.1, 6.4, 6.5, 7 оценивается в соответствии с критериями.

Полный правильный ответ на задание 3.1 оценивается 3 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (неправильно заполнена одна клетка таблицы), выставляется 2 балла; если допущено две ошибки (неправильно заполнены две клетки таблицы), выставляется 1 балл, если все клетки таблицы заполнены неправильно – 0 баллов.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 8 и 9 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра, или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов.

Максимальный первичный балл – 36.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале.

Балл, полученный обучающимися 8-х классов по результатам выполнения работы по учебному предмету «химия», переводился в оценку, которая определяла уровень достижения обучающимися планируемых результатов в соответствии с примерной образовательной программой основного общего образования.

Для получения положительной оценки, участнику ВПР необходимо было набрать не менее 10 баллов.

В таблице 10 представлены рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале.

Таблица 10.

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-9	10-18	19-27	28-36

2.2. Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий структуре проверочной работы по учебному предмету «химия»

Для анализа основных статистических характеристик заданий использовался обобщенный план варианта КИМ по учебному предмету «химия», с указанием средних по региону процентов выполнения заданий по номеру задания в КИМ, проверяемым элементам содержания/умениям, которые обучающиеся Ханты-Мансийского автономного округа – Югры показали по результатам выполнения проверочной работы. В таблице 11, представлен анализ выполнения проверочной работы, с учетом процента выполнения заданий и перевода набранных баллов в отметку по рекомендованной шкале в целом по округу и в группах участников с разным уровнем подготовки (группы обучающихся, получивших за выполнение работы отметку «2», отметку «3», отметку «4», отметку «5»):

Таблица 11.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности	Выполнение заданий (в % от числа участников)	Процент выполнения задания в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»

1.1	Первоначальные химические понятия. Тела и вещества. Чистые вещества и смеси. Уметь описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; называть соединения изученных классов	Б	76,73	52,90	71,05	77,65	89,24
1.2	неорганических веществ; составлять формулы неорганических соединений изученных классов; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека		60,62	23,01	45,75	66,13	83,52
2.1	Первоначальные химические понятия. Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций. Уметь различать химические и физические явления; называть признаки и условия протекания химических реакций; выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека	Б	62,78	29,68	48,83	67,62	85,05
2.2	протекании химической реакции при выполнении химического опыта; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека		54,54	14,19	37,20	60,35	80,86
3.1	Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение. Химическая формула. Относительная молекулярная масса. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Уметь вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; раскрывать смысл закона Авогадро; характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества	Б	71,62	20,00	57,94	77,46	92,19
3.2	вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; раскрывать смысл закона Авогадро; характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества		56,69	10,97	39,13	62,88	83,14
4.1	Состав и строение атомов. Понятие об изотопах. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Периоды и группы. Физический смысл порядкового номера элемента. Строение электронных оболочек атомов первых двадцати химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Химическая формула. Валентность химических элементов. Понятие об оксидах. Уметь раскрывать смысл понятий «атом», «химический элемент», «простое	П	73,11	16,45	58,20	84,13	96,24
4.2	химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Химическая формула. Валентность химических элементов. Понятие об оксидах. Уметь раскрывать смысл понятий «атом», «химический элемент», «простое		71,56	13,87	54,29	83,68	96,90

4.3	вещество», «валентность», используя знаковую систему химии; называть химические элементы; объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в Периодической системе Д.И. Менделеева;		69,64	10,32	51,07	82,19	96,10
4.4	характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; составлять формулы бинарных соединений		52,25	3,23	27,56	63,79	90,00
5.1	Роль химии в жизни человека. Вода как растворитель. Растворы. Понятие о растворимости веществ в воде. Массовая доля вещества в растворе. Роль растворов в природе и жизни человека. Уметь вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;		52,62	6,45	30,42	60,31	87,24
5.2	приготавливать растворы с определенной массовой долей растворенного вещества; грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.	Б	36,18	1,29	16,40	38,76	74,57
6.1	Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении. Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении. Кислород.		60,00	13,98	39,58	67,23	91,33
6.2	Водород. Вода. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли (средние). Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов. Уметь раскрывать	П	70,20	25,16	55,08	78,58	88,38
6.3	смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», используя знаковую систему химии; составлять формулы бинарных соединений; вычислять		47,00	5,16	24,32	53,80	82,29

6.4	относительную молекулярную и молярную массы веществ; вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода; характеризовать физические и химические свойства воды; называть соединения изученных классов неорганических веществ; характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; составлять формулы неорганических соединений изученных классов; описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах		31,53	0	9,92	34,00	73,24
6.5	соединения изученных классов неорганических веществ; характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; составлять формулы неорганических соединений изученных классов; описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах		37,53	1,29	18,69	41,27	71,43
7.1	Химическая реакция. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. Типы химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена). Кислород. Водород. Вода. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии. Уметь раскрывать смысл понятия «химическая реакция», используя знаковую систему химии; составлять уравнения химических реакций определять тип химических реакций; характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода; получать, собирать кислород и водород; характеризовать физические и химические свойства воды; характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; проводить опыты, подтверждающие химические	П	36,50	2,26	14,93	39,27	77,38
7.2	химических реакций определять тип химических реакций; характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода; получать, собирать кислород и водород; характеризовать физические и химические свойства воды; характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; проводить опыты, подтверждающие химические		47,96	7,74	23,27	55,84	85,14

7.3	свойства изученных классов неорганических веществ; характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений; соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; пользоваться лабораторным оборудованием и посудой; характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов; использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах		41,79	10,65	24,11	44,92	73,05
8	Химия в системе наук. Роль химии в жизни человека. Уметь грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека	Б	60,67	28,39	45,80	64,28	86,00
9	Химия в системе наук. Роль химии в жизни человека. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии. Уметь соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; пользоваться лабораторным оборудованием и посудой; оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека; грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; критически относиться к псевдо - научной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.	Б	71,55	44,19	60,85	74,65	89,33

2.3. Содержательный анализ выполнения заданий проверочной работы по учебному предмету «химия».

При формировании анализа выполнения заданий ВПР наряду с предметными результатами обучения оценивались также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий и уровень овладения межпредметными понятиями. Работа предусматривала оценку сформированности следующих УУД:

Регулятивные действия: целеполагание, планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

Общеучебные универсальные учебные действия: поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельности; смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; определение основной и второстепенной информации; моделирование, преобразование модели.

Логические универсальные действия: анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятие; выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

Коммуникативные действия: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Контрольные измерительные материалы (далее – КИМ) ВПР направлены на проверку сформированности у обучающихся следующих результатов освоения естественнонаучных учебных предметов:

- формирование целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями: формулировать гипотезы; конструировать; проводить наблюдения, описание, измерение, эксперименты; оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять эмпирические и теоретические знания с объективными реалиями окружающего мира;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

КИМ ВПР 8 класса направлены на проверку у обучающихся предметных требований:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
- осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических

веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

– овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;

– формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

– приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

– формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Тексты заданий в КИМ ВПР 8 класса в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Распределение заданий по проверяемым элементам содержания, требованиям к результатам обучения, проценту выполнения задания в целом по округу представлено в таблице 12.

Таблица 12.

№ задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые требования к результатам обучения	Процент (%) выполнения задания в целом по ХМАО – Югре
1.1	Химия в системе наук. Роль химии в жизни человека. Тела и вещества. Физические свойства веществ. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии. Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки	Уметь раскрывать смысл основных химических понятий и применять эти понятия при описании свойств веществ и их превращений; использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций; применять естественно-научные методы познания (в том числе наблюдение, моделирование, эксперимент (реальный и	76,73

1.2	химических элементов. Относительная атомная масса. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение. Химическая формула. Валентность химических элементов. Закон постоянства состава веществ. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении	мысленный)	60,62
2.1	Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. Типы химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена). Воздух – смесь газов. Состав воздуха. Кислород – элемент и простое вещество. Озон – аллотропная модификация кислорода. Нахождение кислорода в природе, физические и химические свойства (реакции окисления, горение). Понятие об оксидах. Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Водород – элемент и простое вещество. Нахождение в природе, физические и химические свойства (на примере взаимодействия с неметаллами и оксидом меди(II)), применение, способы получения. Понятие о кислотах	Уметь раскрывать смысл основных химических понятий и применять эти понятия при описании свойств веществ и их превращений; прогнозировать свойства веществ в зависимости от их строения; возможности протекания химических превращений в различных условиях; применять основные операции мыслительной деятельности для изучения свойств веществ и химических реакций; применять естественно-научные методы познания (в том числе наблюдение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный)	62,78
2.2			54,54

3.1	Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение. Химическая формула. Валентность химических элементов. Закон постоянства состава веществ.	Уметь вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; прогнозировать свойства веществ в зависимости от их строения; возможности протекания химических превращений в различных условиях; применять основные операции мыслительной деятельности для изучения свойств веществ и химических реакций; применять естественно-научные методы познания (в том числе наблюдение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный))	71,62
3.2	Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов		56,69
4.1	Химическая формула. Валентность химических элементов. Закон постоянства состава веществ. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Нахождение кислорода в природе, физические и химические свойства (реакции окисления, горение). Понятие об оксидах. Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности.	Уметь раскрывать смысл основных химических понятий и применять эти понятия при описании свойств веществ и их превращений; классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степени окисления химических элементов); использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций; соотносить обозначения, которые имеются в таблице Периодической системы, с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям); определять валентность атомов элементов в бинарных соединениях; степень окисления элементов в бинарных соединениях; принадлежность веществ к определенному классу соединений; виды химической связи (ковалентной и ионной) в неорганических соединениях	73,11
4.2	Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Классификация химических элементов. «Проведение химического эксперимента: ознакомление с образцами металлов и неметаллов». Понятие о группах сходных элементов (щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные газы).		71,56
4.3	Элементы, которые образуют амфотерные оксиды и гидроксиды. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Виды таблицы		69,64

4.4	«Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева». Периоды и группы. Физический смысл порядкового номера элемента. Состав и строение атомов. Понятие об изотопах. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева		52,25
5.1	Химия в системе наук. Роль химии в жизни человека. Тела и вещества. Физические свойства веществ. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии. Физические свойства воды. Вода как растворитель. Растворы. Понятие о растворимости веществ в воде. Понятие о насыщенных и ненасыщенных растворах. Массовая доля вещества в растворе. Роль растворов в природе и жизни человека. Круговорот воды в природе. Загрязнения природных вод. Охрана и очистка природных вод	Уметь вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определенной массовой долей растворенного вещества; применять естественно-научные методы познания (в том числе наблюдение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный))	52,62
5.2			36,18
6.1	Химическая формула. Валентность химических элементов. Закон постоянства состава веществ. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Воздух – смесь газов. Состав воздуха. Кислород – элемент и простое вещество. Озон – аллотропная модификация кислорода. Нахождение кислорода в	Уметь вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; раскрывать смысл основных химических понятий и применять эти понятия при описании свойств веществ и их превращений; классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по	60,00

6.2	природе, физические и химические свойства (реакции окисления, горение). Понятие об оксидах. Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Водород – элемент и простое вещество. Нахождение в природе, физические и химические свойства (на примере взаимодействия с неметаллами и оксидом меди(II)), применение, способы получения. Понятие о кислотах. Физические свойства воды. Вода как растворитель. Растворы. Понятие о растворимости веществ в воде. Понятие о насыщенных и ненасыщенных растворах. Массовая доля вещества в растворе. Роль растворов в природе и жизни человека. Оксиды: состав, классификация, номенклатура. Получение и химические свойства кислотных, основных и амфотерных оксидов. Основания: состав, классификация, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения. Кислоты: состав, классификация, номенклатура, физические и	числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степени окисления химических элементов); прогнозировать свойства веществ в зависимости от их строения; возможности протекания химических превращений в различных условиях; использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций; определять валентность атомов элементов в бинарных соединениях; степень окисления элементов в бинарных соединениях; принадлежность веществ к определенному классу соединений; виды химической связи (ковалентной и ионной) в неорганических соединениях; применять основные операции мыслительной деятельности для изучения свойств веществ и химических реакций; применять естественно-научные методы познания (в том числе наблюдение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный))	70,20
6.3			47,00
6.4			31,53

6.5	химические свойства, способы получения. Ряд активности металлов. Соли (средние): номенклатура, способы получения, взаимодействие солей с металлами, кислотами, щелочами и солями. Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов		37,53
7.1	Химия в системе наук. Роль химии в жизни человека. Тела и вещества. Физические свойства веществ. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии. Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. Типы химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена). Воздух. Кислород. Водород. Химические свойства воды (реакции с металлами, кислотными и основными оксидами). Понятие об основаниях и солях. Важнейшие классы неорганических соединений	Уметь следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определенной массовой долей растворенного вещества; классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степени окисления химических элементов); характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая это описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций; прогнозировать свойства веществ в зависимости от их строения; возможности протекания	36,50
7.2			47,96

7.3		химических превращений в различных условиях; объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов; использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций; применять основные операции мыслительной деятельности для изучения свойств веществ и химических реакций; применять естественно-научные методы познания (в том числе наблюдение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный))	41,79
8	Химия в системе наук. Роль химии в жизни человека. Тела и вещества. Физические свойства веществ. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии. Нахождение кислорода в природе, физические и химические свойства (реакции окисления, горение). Понятие об оксидах. Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Физические свойства воды. Вода как растворитель. Растворы. Понятие о растворимости веществ в воде. Понятие о насыщенных и ненасыщенных растворах. Массовая доля вещества в растворе. Роль растворов в природе и жизни человека	Уметь характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая это описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций; применять основные операции мыслительной деятельности для изучения свойств веществ и химических реакций; применять естественно-научные методы познания (в том числе наблюдение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный))	60,67
9	Химия в системе наук. Роль химии в жизни человека. Тела и вещества. Физические свойства веществ. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Чистые	Уметь следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов	71,55

	вещества и смеси. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии. Нахождение кислорода в природе, физические и химические свойства (реакции окисления, горение). Понятие об оксидах. Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Физические свойства воды. Вода как растворитель. Растворы. Понятие о растворимости веществ в воде. Понятие о насыщенных и ненасыщенных растворах. Массовая доля вещества в растворе. Роль растворов в природе и жизни человека	по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определенной массовой долей растворенного вещества; прогнозировать свойства веществ в зависимости от их строения; возможности протекания химических превращений в различных условиях; применять естественно-научные методы познания (в том числе наблюдение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный))	
--	--	--	--

Следует отметить, что наиболее сформированными у обучающихся оказались умения:

- раскрывать смысл основных химических понятий и применять эти понятия при описании свойств веществ и их превращений;
- использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
- применять естественно-научные методы познания (в том числе наблюдение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный)).

Менее сформированными оказались умения:

- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе;
- раскрывать смысл основных химических понятий и применять эти понятия при описании свойств веществ и их превращений;
- классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степени окисления химических элементов);
- прогнозировать свойства веществ в зависимости от их строения; возможности протекания химических превращений в различных условиях;
- использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
- определять валентность атомов элементов в бинарных соединениях; степень окисления элементов в бинарных соединениях; принадлежность веществ к определенному классу соединений; виды химической связи (ковалентной и ионной) в неорганических соединениях;
- применять основные операции мыслительной деятельности для изучения свойств веществ и химических реакций;

- применять естественно-научные методы познания (в том числе наблюдение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный)).

2.4. Статистика по количеству участников ВПР по учебному предмету «химия» и средней отметке в разрезе по МОУО/ОО.

В таблице 13 представлены количественные показатели по группам участников ВПР по учебному предмету «химия» 8 класс, средней отметке в сравнении автономного округа с РФ.

Группы участников ХМАО-Югры представлены в разрезе по МОУО/ОО, количеству ОО, в каждом МОУО, включая количество участников и среднюю отметку по ОО/МОУО.

Таблица 13.

№ п/п	Группы участников	Кол-во ОО	Кол-во участников	Средняя отметка
РФ		22057	430587	3,72
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра		220	5798	3,76
Белоярский муниципальный район		8	155	3,76
1.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Белоярского района «Средняя общеобразовательная школа № 1 г. Белоярский»		22	3,55
2.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Белоярского района «Средняя общеобразовательная школа им. И.Ф. Пермякова с. Полноват»		12	3,75
3.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Белоярского района «Средняя общеобразовательная школа № 2 г. Белоярский»		27	3,74
4.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Белоярского района «Средняя общеобразовательная школа п. Верхнеказымский»		17	4,29
5.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Белоярского района «Средняя общеобразовательная школа с. Казым»		13	3,62
6.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Белоярского района «Средняя общеобразовательная школа № 3 г. Белоярский»		18	4,00
7.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Белоярского района «Средняя общеобразовательная школа п. Сорум»		20	3,35
8.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Белоярского района «Средняя общеобразовательная школа № 4 г. Белоярский»		26	3,85
город Пыть-Ях		6	173	3,81
9.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 1 с углубленным изучением отдельных предметов		24	4,25
10.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2		17	3,65
11.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 5		49	3,94
12.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждения средняя общеобразовательная школа № 4		29	3,48
13.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 6		27	3,59
14.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Комплекс средняя общеобразовательная школа-детский сад»		27	3,85
город Нягань		6	230	3,70
15.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Нягань «Гимназия»		23	4,83
16.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Нягань «Средняя		28	3,68

	общеобразовательная школа № 14»			
17.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Нягань «Средняя общеобразовательная школа № 1»		48	3,50
18.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Нягань «Средняя общеобразовательная школа № 2»		43	3,49
19.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Нягань «Средняя общеобразовательная школа № 6», имени Августы Ивановны Гордиенко, почетного гражданина города Нягани»		44	3,75
20.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Нягань «Общеобразовательная средняя школа № 3»		44	3,48
город Когалым		7	207	3,82
21.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 6» города Когалыма		49	3,98
22.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 10» города Когалыма		22	3,59
23.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 7» города Когалыма		25	3,68
24.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 5» города Когалыма		27	4,04
25.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 8 с углубленным изучением отдельных предметов»		41	3,90
26.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1» города Когалыма		27	3,74
27.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 3» города Когалыма		16	3,38
город Нижневартовск		32	908	3,69
28.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 17»		24	4,04
29.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 22»		19	3,79
30.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 32»		40	3,33
31.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 21»		21	2,95
32.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей № 2»		21	4,14
33.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 2»		24	4,00
34.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 19»		24	3,42
35.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 3»		40	3,48
36.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 14»		52	3,64
37.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 23 с углублённым изучением иностранных языков»		20	4,20
38.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 15»		25	3,52
39.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 2 – многопрофильная имени заслуженного строителя Российской Федерации Евгения Ивановича Куропаткина»		37	4,11
40.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 7»		24	3,92
41.	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 6»		16	3,63

42.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 8»		22	3,32
43.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 10»		22	3,05
44.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 18»		15	3,40
45.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 31 с углубленным изучением предметов художественно-эстетического профиля»		19	3,63
46.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 1»		26	4,00
47.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 9 с углубленным изучением отдельных предметов»		24	3,83
48.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 11»		22	3,32
49.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 5»		24	3,17
50.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 12»		25	4,00
51.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 30 с углубленным изучением отдельных предметов»		76	3,75
52.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 25»		18	3,72
53.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 29»		24	3,58
54.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 13»		23	3,70
55.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 40»		26	3,65
56.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 42»		43	3,95
57.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 43»		41	3,59
58.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей»		24	4,63
59.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 34»		47	3,51
город Лангепас		6	129	3,54
60.	Лангепасское городское муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1»		20	3,75
61.	Лангепасское городское муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2»		22	3,50
62.	Лангепасское городское муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 3»		20	3,50
63.	Лангепасское городское муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4»		23	3,26
64.	Лангепасское городское муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 5»		20	3,50
65.	Лангепасское городское муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 6»		24	3,75
город Югорск		6	125	3,64
66.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»		22	3,41
67.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2»		17	3,29

68.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей им. Г.Ф. Атякшева»		19	3,74
69.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 5»		17	3,94
70.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 6»		39	3,69
71.	Частное общеобразовательное учреждение «Православная гимназия преподобного Сергия Радонежского»		11	3,82
город Мегион		7	166	3,70
72.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2»		19	4,26
73.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 3 с углубленным изучением отдельных предметов»		37	3,35
74.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение № 5 «Гимназия»		21	3,86
75.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4»		21	3,33
76.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1»		25	3,88
77.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 6»		23	3,74
78.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 9»		20	3,80
город Покачи		3	61	3,66
79.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2»		20	3,20
80.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1»		23	4,04
81.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4»		18	3,67
город Радужный		6	186	3,73
82.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2»		25	3,80
83.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 3»		28	3,82
84.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4»		47	3,60
85.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 5» - «Школа здоровья и развития»		24	3,54
86.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 6»		41	3,63
87.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 8»		21	4,24
город Урай		6	132	3,64
88.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия имени Анатолия Иосифовича Яковлева		22	4,36
89.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 5		25	3,52
90.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 6		24	3,17
91.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4		21	3,86
92.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 12		26	3,54
93.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2		14	3,36

город Нефтеюганск		13	392	3,69
94.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1»		26	3,42
95.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 14»		16	3,94
96.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 7»		27	3,70
97.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей № 1»		21	3,33
98.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2 имени Антонины Ивановны Исаевой»		26	3,77
99.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная кадетская школа № 4»		18	3,50
100.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 6»		23	3,61
101.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 3»		44	3,75
102.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением отдельных предметов № 10»		45	3,73
103.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 9»		51	3,74
104.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 5 «Многопрофильная»		43	-
105.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 13»		44	3,84
106.	Частное общеобразовательное учреждение «Нефтеюганская православная гимназия»		8	3,63
город Ханты-Мансийск		10	378	3,81
107.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1 имени Созонова Юрия Георгиевича»		71	4,10
108.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2»		16	3,13
109.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 5»		43	3,51
110.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 6 имени Сирина Николая Ивановича»		45	3,69
111.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 8»		41	3,73
112.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 3»		59	4,07
113.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 1»		52	3,88
114.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4»		22	3,64
115.	Муниципальная бюджетная общеобразовательная организация «Средняя общеобразовательная школа №7»		18	3,67
116.	Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Колледж-интернат Центр искусств для одаренных детей Севера»		11	3,64
город Сургут		34	1319	3,89
117.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 2		24	4,88
118.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 20		56	3,70

119.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 1		25	4,20
120.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 24		24	3,96
121.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей имени генерал-майора Хисматулина Василия Ивановича		21	4,29
122.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Сургутский естественно - научный лицей		25	4,04
123.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 7		24	3,71
124.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 3		25	3,52
125.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 1		22	3,41
126.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 3		25	3,52
127.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа № 12		50	3,66
128.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 6		19	-
129.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия «Лаборатория Салахова»		34	4,76
130.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 5		49	3,37
131.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 10 с углубленным изучением отдельных предметов		25	4,84
132.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 13		69	3,70
133.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4		15	3,13
134.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 15		51	3,55
135.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 26		42	3,64
136.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 19		47	3,98
137.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия имени Ф.К. Салманова		24	4,29
138.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 25		26	4,31
139.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 8 имени Сибирцева А.Н.		23	3,78
140.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 27		50	3,40
141.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 29		51	4,16
142.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 18 имени Виталия Яковлевича Алексеева		36	3,61
143.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 32		52	3,81
144.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 22 имени Геннадия Федотовича Пономарева		47	3,49
145.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 45		69	3,84
146.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 44		70	3,67
147.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 46 с углубленным изучением отдельных предметов		45	3,96

148.	Частное общеобразовательное учреждение гимназия во имя Святителя Николая Чудотворца		18	3,94
149.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа № 31		83	4,32
150.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа № 9		53	4,49
Сургутский муниципальный район		17	473	3,61
151.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Белоярская средняя общеобразовательная школа № 1»		43	3,67
152.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Белоярская средняя общеобразовательная школа № 3»		14	3,71
153.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Солнечная средняя общеобразовательная школа № 1»		48	3,85
154.	Филиал муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Солнечная средняя общеобразовательная школа №1» «Сайгатинская средняя школа»		7	3,57
155.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Барсовская средняя общеобразовательная школа № 1»		68	3,82
156.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Федоровская средняя общеобразовательная школа № 2 с углублённым изучением отдельных предметов»		17	3,47
157.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Федоровская средняя общеобразовательная школа № 1»		21	3,52
158.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Федоровская средняя общеобразовательная школа № 5»		15	3,40
159.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Ульт-Ягунская средняя общеобразовательная школа»		15	3,60
160.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лянторская средняя общеобразовательная школа № 3»		24	3,50
161.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лянторская средняя общеобразовательная школа № 4»		25	4,00
162.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лянторская средняя общеобразовательная школа № 6»		22	3,45
163.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лянторская средняя общеобразовательная школа № 5»		38	3,50
164.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Нижнесортымская средняя общеобразовательная школа»		49	3,55
165.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Высокомысовская средняя общеобразовательная школа имени героя Советского Союза Ивана Васильевича Королькова»		8	3,88
166.	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лянторская средняя общеобразовательная школа № 7»		38	3,05
167.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Угутская средняя общеобразовательная школа»		21	3,62
Нижневартовский муниципальный район		6	92	3,92
168.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Излучинская общеобразовательная средняя школа № 2 с углубленным изучением отдельных предметов»		24	4,08
169.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Излучинская общеобразовательная средняя школа № 1 с углубленным изучением отдельных предметов»		22	4,32
170.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Корликовская общеобразовательная средняя школа»		7	3,57
171.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Новоаганская общеобразовательная средняя школа № 1»		18	3,50
172.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Новоаганская общеобразовательная средняя школа имени маршала Советского Союза Г.К. Жукова»		19	3,74
173.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Чехломеевская основная школа»		2	4,50

Советский муниципальный район		5	127	3,53
174.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4 г. Советский»		26	3,35
175.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2 г. Советский»		23	3,44
176.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1 г. Советский»		19	4,05
177.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия г. Советский		34	3,29
178.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа п. Пионерский»		25	3,72
Березовский муниципальный район		7	96	3,89
179.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Березовская средняя общеобразовательная школа»		23	4,13
180.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Тегинская средняя общеобразовательная школа		3	4,00
181.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Игримская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Собянина Гавриила Епифановича		7	3,00
182.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Ванзетурская средняя общеобразовательная школа»		6	3,33
183.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Хулимсунтская средняя общеобразовательная школа		23	-
184.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Игримская средняя общеобразовательная школа № 1		13	3,69
185.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Саранпаульская средняя общеобразовательная школа»		21	4,19
Ханты-Мансийский муниципальный район		11	78	3,90
186.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа п. Горноправдинск»		15	3,73
187.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа с. Цингалы»		2	3,00
188.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа с. Батово»		3	3,67
189.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа им. Героя Советского Союза П.А. Бабичева п. Выкатной»		6	4,33
190.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа п. Красноленинский»		6	4,67
191.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа п. Луговской»		14	3,79
192.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа с. Кышик»		5	3,60
193.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа с. Нялинское имени Героя Советского Союза Вячеслава Федоровича Чухарева»		7	4,14
194.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа д. Шапша»		12	3,75
195.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа п. Кирпичный»		3	3,33
196.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Основная общеобразовательная школа д. Ягурьях»		5	4,40

Нефтеюганский муниципальный район		6	115	3,84
197.	Нефтеюганское районное муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Пойковская средняя общеобразовательная школа № 2»		23	4,83
198.	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1 пгт. Пойковский»		25	2,88
199.	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4 пгт. Пойковский»		22	4,09
200.	Нефтеюганское районное муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Каркатеевская средняя общеобразовательная школа»		13	3,46
201.	Нефтеюганское районное муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Сингапайская средняя общеобразовательная школа»		19	4,16
202.	Нефтеюганское районное муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Салымская средняя общеобразовательная школа № 1»		13	3,46
Кондинский муниципальный район		7	104	3,48
203.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Морткинская средняя общеобразовательная школа		19	3,58
204.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Междуреченская средняя общеобразовательная школа		39	-
205.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Шугурская средняя общеобразовательная школа		7	3,71
206.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Алтайская средняя общеобразовательная школа		6	2,83
207.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Кондинская средняя общеобразовательная школа		11	3,73
208.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Половинкинская средняя общеобразовательная школа		15	3,53
209.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Ушынская средняя общеобразовательная школа»		7	3,00
Октябрьский муниципальный район		10	150	4,18
210.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Октябрьская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Николая Васильевича Архангельского»		6	4,00
211.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Сергинская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского союза Николая Ивановича Сирина»		19	-
212.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Приобская средняя общеобразовательная школа»		21	4,52
213.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Уньюганская средняя общеобразовательная школа № 2»		16	3,81
214.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Уньюганская средняя общеобразовательная школа № 1»		35	4,91
215.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Перегребинская средняя общеобразовательная школа № 1»		11	3,45
216.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Большеатлымская средняя общеобразовательная школа»		9	3,56
217.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Большеелеушинская средняя общеобразовательная школа»		4	3,75
218.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Малоатлымская средняя общеобразовательная школа»		8	4,50
219.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 7»		21	3,57
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра (региональное подчинение)		1	2	3,50
220.	Казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Нижневартовская школа для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья № 1»		2	3,50

По результатам выполнения заданий ВПР по учебному предмету «химия» средняя отметка по ХМАО-Югре в 2020-2021 учебном году составила 3,76.

2.5. Анализ образовательных результатов выполнения ВПР по учебному предмету «химия».

В выполнении ВПР по учебному предмету «химия» приняли участие 220 образовательных организаций, включая 18 образовательных организаций, имеющих стабильно низкие образовательные результаты в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, на 2020-2021 учебный год» (приказ Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры №10-П-1835 от 07.12.2020 «Об общеобразовательных организациях, имеющих стабильно низкие образовательные результаты в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, на 2020-2021 учебный год»), в том числе 1 ОО, подведомственная Департаменту культуры Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, 1 ОО, подведомственная Департаменту образования молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Следует отметить, что высокий процент качества выполнения заданий ВПР по учебному предмету «химия» среди обучающихся 8 классов (от 80,0% до 100,0%), показали обучающиеся 31 ОО (таблица 14).

Таблица 14.

Перечень ОО с высоким качеством выполнения ВПР

№ п/п	Наименование МОУО	Наименование ОО	Кол-во обучающихся	«2» (%)	«3» (%)	«4» (%)	«5» (%)	% качества
1.	город Сургут	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 2	24	0,00	0,00	12,50	87,50	100,00
2.	город Сургут	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №10 с углубленным изучением отдельных предметов	25	0,00	0,00	16,00	84,00	100,00
3.	Нижневартовский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Чехломеевская основная школа»	2	0,00	0,00	50,00	50,00	100,00
4.	Березовский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Тегинская средняя общеобразовательная школа	3	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00
5.	Ханты-Мансийский район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа им. Героя Советского Союза П.А. Бабичева п.Выкатной»	6	0,00	0,00	66,67	33,33	100,00
6.	Ханты-Мансийский район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты - Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа п. Краснотенинский»	6	0,00	0,00	33,33	66,67	100,00
7.	Нефтеюганский	Нефтеюганское районное	23	0,00	0,00	17,39	82,61	100,00

	район	муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Пойковская средняя общеобразовательная школа №2»						
8.	Октябрьский район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Малоатлымская средняя общеобразовательная школа»	8	0,00	0,00	50,00	50,00	100,00
9.	город Сургут	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа № 9	53	0,00	1,89	47,17	50,94	98,11
10.	Октябрьский район	Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Уньюганская средняя общеобразовательная школа № 1»	35	0,00	2,86	2,86	94,29	97,15
11.	город Сургут	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия «Лаборатория Салахова»	34	0,00	2,94	17,65	79,41	97,06
12.	город Нижневартовск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей»	24	0,00	4,17	29,17	66,67	95,84
13.	город Нижневартовск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №17»	24	0,00	4,17	87,50	8,33	95,83
14.	город Нягань	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Нягань «Гимназия»	23	0,00	4,35	8,70	86,96	95,66
15.	Березовский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Саранпаульская средняя общеобразовательная школа»	21	0,00	4,76	71,43	23,81	95,24
16.	Октябрьский район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Приобская средняя общеобразовательная школа»	21	0,00	4,76	38,10	57,14	95,24
17.	Нижневартовский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Излучинская общеобразовательная средняя школа № 1 с углубленным изучением отдельных предметов»	22	0,00	9,09	50,00	40,91	90,91
18.	Нефтеюганский район	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4 пгт. Пойковский»	22	0,00	9,09	72,73	18,18	90,91
19.	город Урай	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия имени Анатолия Иосифовича Яковлева	22	0,00	9,09	45,45	45,45	90,90
20.	город Сургут	Муниципальное бюджетное	26	0,00	11,54	46,15	42,31	88,46

		общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №25						
21.	город Сургут	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа №31	83	0,00	13,25	40,96	45,78	86,74
22.	город Радужный	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №8»	21	0,00	14,29	47,62	38,10	85,72
23.	город Сургут	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей имени генерал-майора Хисматулина Василия Ивановича	21	0,00	14,29	42,86	42,86	85,72
24.	город Нижневартовск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей № 2»	21	0,00	14,29	57,14	28,57	85,71
25.	город Нижневартовск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №23 с углублённым изучением иностранных языков»	20	0,00	15,00	50,00	35,00	85,00
26.	город Сургут	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 1	25	0,00	16,00	48,00	36,00	84,00
27.	город Сургут	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия имени Ф. К. Салманова	24	4,17	12,50	33,33	50,00	83,33
28.	Нижневартовский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Излучинская общеобразовательная средняя школа № 2 с углубленным изучением отдельных предметов»	24	0,00	16,67	58,33	25,00	83,33
29.	город Ханты-Мансийск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 3»	59	0,00	16,95	59,32	23,73	83,05
30.	Березовский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Березовская средняя общеобразовательная школа»	23	8,70	8,70	43,48	39,13	82,61
31.	Ханты-Мансийский район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Основная общеобразовательная школа д. Ягурьях»	5	0,00	20,00	20,00	60,00	80,00

В таблице 8 сформирован перечень из 15 ОО, продемонстрировавших уровень выполнения заданий ВПР по химии, не превышающий 30% качества выполнения.

Таблица 15.

Перечень ОО с низким качеством выполнения ВПР

№ п/ п	Наименование МОУО	Наименование ОО	Кол-во обуч- ся	«2» (%)	«3» (%)	«4» (%)	«5» (%)	% качества
1.	город Мегион	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №3 с углубленным изучением отдельных предметов»	37	0,00	70,27	24,32	5,41	29,73
2.	город Урай	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №2	14	0,00	71,43	21,43	7,14	28,57
3.	город Урай	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 6	24	8,33	66,67	25,00	0,00	25,00
4.	город Ханты-Мансийск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2»	16	12,50	62,50	25,00	0,00	25,00
5.	город Лангепас	Лангепасское городское муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №4»	23	0,00	78,26	17,39	4,35	21,74
6.	Сургутский район	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лянторская средняя общеобразовательная школа № 7»	38	15,79	63,16	21,05	0,00	21,05
7.	город Покачи	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2»	20	0,00	80,00	20,00	0,00	20,00
8.	город Нижневартовск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 5»	24	4,17	79,17	12,50	4,17	16,67
9.	Кондинский район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Алтайская средняя общеобразовательная школа	6	33,33	50,00	16,67	0,00	16,67
10.	город Нижневартовск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №21»	21	19,05	66,67	14,29	0,00	14,29
11.	город Сургут	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №4	15	6,67	80,00	6,67	6,67	13,34
12.	Нефтеюганский район	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1 пгт. Пойковский»	25	24,00	64,00	12,00	0,00	12,00
13.	город Нижневартовск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 10»	22	0,00	95,45	4,55	0,00	4,55
14.	Березовский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Игримская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Собянина Гавриила Елифановича	7	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00

15.	Ханты-Мансийский район	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа с. Цингалы»	2	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
-----	------------------------	---	---	------	--------	------	------	------

В перечень ОО (таблица 15), продемонстрировавших низкий уровень выполнения заданий ВПР по химии, вошли 3 ОО, имеющие стабильно низкие образовательные результаты в 2020-2021 учебном году (приказ Департамента от 07.12.20 №10-П-1835):

- Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2» (город Ханты-Мансийск);
- муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2» (город Покачи);
- муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Алтайская средняя общеобразовательная школа (Кондинский район).

2.6. Анализ выполнения заданий, групп заданий проверочной работы по учебному предмету «химия».

Анализ результатов выполнения заданий ВПР по учебному предмету «химия» обучающимися 8-х классов позволил сделать выводы о выполнении каждого задания КИМ, а также определить задания, вызвавшие трудности при их решении у обучающихся автономного округа и в группах участников с разным уровнем подготовки (группы обучающихся, получивших за выполнение работы отметку «2», отметку «3», отметку «4», отметку «5»).

Вместе с тем, следует отметить, что всеми участниками проверочной работы по учебному предмету «химия» успешно (процент выполнения - 70% и более) были выполнены следующие задания:

- базового уровня сложности:

№ 1.1, направленное на умение раскрывать смысл основных химических понятий и применять эти понятия при описании свойств веществ и их превращений; использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций; применять естественно - научные методы познания (в том числе наблюдение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный) (76,73%);

№ 3.1, направленное на умение вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; прогнозировать свойства веществ в зависимости от их строения; возможности протекания химических превращений в различных условиях; применять основные операции мыслительной деятельности для изучения свойств веществ и химических реакций; применять естественно-научные методы познания (в том числе наблюдение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный) (71,62%);

№ 9, направленное на умение следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определенной массовой долей растворенного вещества; прогнозировать свойства веществ в зависимости от их строения; возможности протекания химических превращений в различных условиях; применять естественно-научные методы познания (в том числе наблюдение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный) (71,55 %).

- повышенного уровня сложности:

№ 4.1, направленное на умение раскрывать смысл основных химических понятий и применять эти понятия при описании свойств веществ и их превращений; классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степени окисления химических элементов); использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций; соотносить обозначения, которые имеются в таблице Периодической системы, с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям); определять валентность атомов элементов в бинарных соединениях; степень окисления элементов в бинарных соединениях; принадлежность веществ к определенному классу соединений; виды химической связи (ковалентной и ионной) в неорганических соединениях (73,11%);

№ 4.2, направленное на умение раскрывать смысл основных химических понятий и применять эти понятия при описании свойств веществ и их превращений; классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степени окисления химических элементов); использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций; соотносить обозначения, которые имеются в таблице Периодической системы, с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям); определять валентность атомов элементов в бинарных соединениях; степень окисления элементов в бинарных соединениях; принадлежность веществ к определенному классу соединений; виды химической связи (ковалентной и ионной) в неорганических соединениях (71,56%);

№ 6.2, проверяющее умение вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; раскрывать смысл основных химических понятий и применять эти понятия при описании свойств веществ и их превращений; классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степени окисления химических элементов); прогнозировать свойства веществ в зависимости от их строения; возможности протекания химических превращений в различных условиях; использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций; определять валентность атомов элементов в бинарных соединениях; степень окисления элементов в бинарных соединениях; принадлежность веществ к определенному классу соединений; виды химической связи (ковалентной и ионной) в неорганических соединениях; применять основные операции мыслительной деятельности для изучения свойств веществ и химических реакций; применять естественно-научные методы познания (в том числе наблюдение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный) (70,20%).

При формировании перечня сложных заданий для групп участников с различным уровнем подготовки были выбраны задания с наименьшими процентами выполнения.

Перечень сложных заданий для обучающихся Ханты - Мансийского автономного округа – Югры по группам участников с различным уровнем подготовки по результатам ВПР представлен в таблице 16.

Таблица 16.

Группа участников	Перечень сложных заданий с указанием проверяемых элементов содержания/умения
Группа обучающихся, получивших отметку «2».	<u>базового уровня сложности:</u> № 5.2 (Умение использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др. (1,29%); № 5.1 (Роль химии в жизни человека. Вода как растворитель. Растворы. Понятие о растворимости веществ в воде. Массовая доля вещества в растворе. Роль растворов в природе и жизни человека. Уметь вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе; готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества; грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни (6,45%); № 3.2 (Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение. Химическая формула. Относительная молекулярная масса. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Уметь вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; раскрывать смысл закона Авогадро; характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества (10,97%); № 2.2 (Первоначальные химические понятия. Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций. Уметь различать химические и физические явления; называть признаки и условия протекания химических реакций; выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека (14,19%). <u>повышенного уровня сложности:</u> № 6.4 (Умение характеризовать физические и химические свойства воды; называть соединения изученных классов неорганических веществ; характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей (0%); № 6.5 (Умение определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; составлять формулы неорганических соединений изученных классов; описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах (1,29%); № 7.1 (Химическая реакция. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. Типы химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена). Кислород. Водород. Вода. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Способы разделения смесей. Понятие о методах

	познания в химии. Уметь раскрывать смысл понятия «химическая реакция», используя знаковую систему химии; составлять уравнения химических реакций (2,26%); № 4.4 (Уметь составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева, формулы бинарных соединений (3,23%); № 6.3 (Уметь раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», используя знаковую систему химии; составлять формулы бинарных соединений; вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода (5,16%); № 7.2 (Уметь характеризовать физические и химические свойства воды; характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ (7,74%); № 7.3 (Уметь характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений; соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; пользоваться лабораторным оборудованием и посудой; характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов (10,65%); № 4.3 (Уметь характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов (10,32%); № 4.2 (Уметь раскрывать смысл понятий «атом», «химический элемент», «простое вещество», «валентность», используя знаковую систему химии; называть химические элементы; объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в Периодической системе Д.И. Менделеева (13,87%); № 6.1 (Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении. Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении (13,98%); № 4.1 (Состав и строение атомов. Понятие об изотопах. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Периоды и группы. Физический смысл порядкового номера элемента. Строение электронных оболочек атомов первых двадцати химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Химическая формула. Валентность химических элементов. Понятие об оксидах (16,45%)
Группа обучающихся, получивших отметку «3»	<u>базового уровня сложности:</u> № 5.2 (Умение использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств,

	средств бытовой химии и др. (16,10%); № 5.1 (Роль химии в жизни человека. Вода как растворитель. Растворы. Понятие о растворимости веществ в воде. Массовая доля вещества в растворе. Роль растворов в природе и жизни человека. Уметь вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе; готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества; грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни (30,42%); № 2.2 (Первоначальные химические понятия. Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций. Уметь различать химические и физические явления; называть признаки и условия протекания химических реакций; выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека (37,20%); № 3.2 (Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение. Химическая формула. Относительная молекулярная масса. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Уметь вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; раскрывать смысл закона Авогадро; характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества (39,13%). <u>повышенного уровня сложности:</u> № 6.4 (Умение характеризовать физические и химические свойства воды; называть соединения изученных классов неорганических веществ; характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей (9,92%); № 7.1 (Химическая реакция. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. Типы химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена). Кислород. Водород. Вода. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии. Уметь раскрывать смысл понятия «химическая реакция», используя знаковую систему химии; составлять уравнения химических реакций (14,93%); № 6.5 (Умение определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; составлять формулы неорганических соединений изученных классов; описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах (18,69%); № 7.2 (Уметь характеризовать физические и химические свойства воды; характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ (23,27%); № 7.3 (Уметь характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений; соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; пользоваться лабораторным оборудованием и посудой; характеризовать вещества по составу, строению и свойствам,
--	--

	устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов (24,11%); № 6.3 (Уметь раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», используя знаковую систему химии; составлять формулы бинарных соединений; вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода (24,32%); № 4.4 (Уметь составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева, формулы бинарных соединений (27,56%)
Группа обучающихся, получивших отметку «4»	<u>базового уровня сложности:</u> № 5.2 (Умение использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др. (38,76%). <u>повышенного уровня сложности:</u> № 6.4 (Умение характеризовать физические и химические свойства воды; называть соединения изученных классов неорганических веществ; характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей (34,00%); № 7.1 (Химическая реакция. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. Типы химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена). Кислород. Водород. Вода. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии. Уметь раскрывать смысл понятия «химическая реакция», используя знаковую систему химии; составлять уравнения химических реакций (39,27%); № 6.5 (Умение определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; составлять формулы неорганических соединений изученных классов; описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах (41,27%); № 7.3 (Уметь характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений; соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; пользоваться лабораторным оборудованием и посудой; характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов (44,92%).

Группа обучающихся, получивших отметку «5»	<u>базового уровня сложности:</u> № 5.2 (Умение использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др. (74,57%). <u>повышенного уровня сложности:</u> № 6.5 (Умение определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; составлять формулы неорганических соединений изученных классов; описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах (71,43%); № 7.3 (Уметь характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений; соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; пользоваться лабораторным оборудованием и посудой; характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов (73,05%); № 6.4 (Умение характеризовать физические и химические свойства воды; называть соединения изученных классов неорганических веществ; характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей (73,24%); № 7.1 (Химическая реакция. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. Типы химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена). Кислород. Водород. Вода. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии. Уметь раскрывать смысл понятия «химическая реакция», используя знаковую систему химии; составлять уравнения химических реакций (77,38%)
--	--

3. Рекомендации.

Руководителям муниципальных органов, осуществляющих управление в сфере образования:

– провести анализ текущего состояния муниципальных систем образования и формирования программ их развития, с учетом результатов ВПР по учебным предметам «физика», «химия» для совершенствования методики преподавания предмета;

– руководителям МОУО, имеющих ОО со стабильно низкими образовательными результатами в 2020-2021 учебном году, а также продемонстрировавших в 2021 году низкий уровень выполнения заданий ВПР по учебным предметам «физика», «химия», провести мероприятия, направленные на повышение качества преподавания учебных предметов в ОО:

– ***по учебному предмету «физика»:*** Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 19» (город Нижневартовск); муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Русскинская средняя

общеобразовательная школа» (Сургутский район); муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4 (город Пыть-Ях); муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 12 (город Урай); муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Шеркальская средняя общеобразовательная школа» (Октябрьский район); муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2» (город Радужный); муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №1» (город Нижневартовск); муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Чемашинская средняя общеобразовательная школа» (Октябрьский район);

– **по учебному предмету «химия»:** Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2» (город Ханты-Мансийск); муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2» (город Покачи); муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Алтайская средняя общеобразовательная школа (Кондинский район);

– организовать и провести совещание с руководителями ОО по вопросам качества преподавания учебных предметов «физика», «химия» в ОО, довести решения по результатам совещания до сведения учителей ОО;

– при необходимости:

✓ разработать план мероприятий ("дорожную карту") по повышению качества обучения по учебным предметам «физика», «химия» по результатам ВПР на уровне муниципального образования;

✓ разработать программу помощи руководителям ОО, в которых есть проблемы с организацией образовательного процесса;

✓ организовать разъяснительную работу с руководителями ОО по вопросам обеспечения объективности проведения ВПР.

Не рекомендуется использовать результаты ВПР для оценки деятельности руководителей ОО.

Руководителям образовательных организаций, заместителям руководителей ОО:

– на методических объединениях учителей-предметников провести анализ результатов ВПР по учебным предметам «физика», «химия» по каждому классу, параллели и ОО в целом;

– в 88 ОО (таблицы №8, №15), обучающиеся которых имеют низкие образовательные результаты по результатам ВПР, провести содержательный анализ результатов ВПР, анализ УМК, определить проблемные «зоны», причины низкого качества учебных достижений обучающихся класса (параллели) для определения дальнейшего образовательного маршрута по изучению учебных предметов «физика», «химия»;

– При необходимости:

✓ направить учителей физики, химии на курсы повышения квалификации;

✓ разработать программы помощи учителям, имеющим профессиональные проблемы и дефициты;

✓ обеспечить корректировку внутренней системы оценки качества образования, в том числе планы работы школьных методических объединений.

Не рекомендуется использовать результаты ВПР для оценки деятельности учителей.

Учителям предметникам:

- провести содержательный анализ результатов ВПР в 8 классах по учебным предметам «физика», «химия» для каждого обучающегося, класса в целом по заданиям, которые вызвали затруднения у обучающихся при выполнении ВПР;
- спланировать работу по ликвидации пробелов в знаниях обучающихся, обратить внимание при подготовке к урокам на задания по темам (блокам), по которым обучающиеся показали низкий уровень качества знаний;
- продолжить индивидуальную работу по повышению мотивации у обучающихся, систематически проводить контроль за усвоением обучающимися изучаемого материала;
- продолжить формирование УУД по применению изученных понятий, методов, для выполнения заданий практического характера и заданий из смежных дисциплин.

4. Материалы. Документы.

Материалы ВПР – 2021:

1. Описание всероссийской проверочной работы по физике [Электронный ресурс] сост: Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки, 2021 – 14 стр. https://fioco.ru/obraztsi_i_opisaniya_vpr_2021.

2. Описание всероссийской проверочной работы по химии [Электронный ресурс] сост: Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки, 2021 – 14 стр. https://fioco.ru/obraztsi_i_opisaniya_vpr_2021.

Нормативно-правовые документы ВПР – 2021:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" <https://iro86.ru/index.php/rcoko/otsenka-kachestva-obrazovaniya/5368-163-vserossijskie-proverochnye-raboty-2>.

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 года №662 «Об осуществлении мониторинга системы образования» (с изменениями и дополнениями) <https://iro86.ru/index.php/rcoko/otsenka-kachestva-obrazovaniya/5368-vserossijskie-proverochnye-raboty-2>.

3. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 18 декабря 2019 года №1684/694/1377 «Об осуществлении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, Министерством науки и высшего образования Российской Федерации мониторинга системы образования в части результатов национальных и международных исследований качества образования и иных аналогичных оценочных мероприятий, а также результатов участия обучающихся в указанных исследованиях и мероприятиях» <https://iro86.ru/index.php/rcoko/otsenka-kachestva-obrazovaniya/5368-vserossijskie-proverochnye-raboty-2>.

4. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 11.02.2021 №119 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2021 году» <https://iro86.ru/index.php/rcoko/otsenka-kachestva-obrazovaniya/5368-vserossijskie-proverochnye-raboty-2>.

5. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, Министерства просвещения Российской Федерации от 06.05.2019 №590/219 «Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований

качества подготовки обучающихся» <https://iro86.ru/index.php/rcoko/otsenka-kachestva-obrazovaniya/5368-vserossijskie-provernochnye-raboty-2>.

6. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 16.03.2019 №05-71 «О направлении рекомендаций по повышению объективности оценки образовательных результатов» <https://iro86.ru/index.php/rcoko/otsenka-kachestva-obrazovaniya/5368-vserossijskie-provernochnye-raboty-2>.

7. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 10.02.2020 №13-35 «О методических рекомендациях по проведению всероссийских проверочных работ» <https://iro86.ru/index.php/rcoko/otsenka-kachestva-obrazovaniya/5368-vserossijskie-provernochnye-raboty-2>.

8. Информация Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 13.02.2021 «О план-графике проведения ВПР 2021» <https://iro86.ru/index.php/rcoko/otsenka-kachestva-obrazovaniya/5368-vserossijskie-provernochnye-raboty-2>.

9. Порядок проведения ВПР 2021, разработанный Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 18.02.2021 <https://iro86.ru/index.php/rcoko/otsenka-kachestva-obrazovaniya/5368-vserossijskie-provernochnye-raboty-2>.

10. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 12.02.2021 №14-15 «О проведении всероссийских проверочных работ в 4-8, 10-11 классах в 2021 году» <https://iro86.ru/index.php/rcoko/otsenka-kachestva-obrazovaniya/5368-vserossijskie-provernochnye-raboty-2>.

11. Письмо акционерного общества «Академия «Просвещение» от 23.03.2021 №АП-81/21 «О консультирование специалистов, участвующих в организации всероссийских проверочных работ в 2021 году» <https://iro86.ru/index.php/rcoko/otsenka-kachestva-obrazovaniya/5368-vserossijskie-provernochnye-raboty-2>.

12. Приказ Департамента образования и молодежной политики Ханты Мансийского автономного округа – Югры от 06.03.2019 №289 «Об утверждении плана мероприятий ("дорожной карты") по развитию региональной системы оценки качества образования в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре на 2019-2021 годы» <https://iro86.ru/index.php/rcoko/otsenka-kachestva-obrazovaniya/5368-vserossijskie-provernochnye-raboty-2>.

13. Приказ Департамента образования и молодежной политики Ханты Мансийского автономного округа – Югры от 11.12.2019 №1632 «Об утверждении модели региональной системы оценки качества образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» <https://iro86.ru/index.php/rcoko/otsenka-kachestva-obrazovaniya/5368-vserossijskie-provernochnye-raboty-2>.

14. Приказ Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 15.02.2021 №10-П-192 «О проведении мониторинга качества общего образования в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре» <https://iro86.ru/index.php/rcoko/otsenka-kachestva-obrazovaniya/5368-vserossijskie-provernochnye-raboty-2>.

15. Приказ Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 20.02.2020 №227 «Об организации работы по повышению качества общего образования в образовательных организациях Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, имеющих стабильно низкие образовательные результаты, в том числе находящихся в сложных социальных условиях, и перехода их в эффективный режим функционирования, на плановый период до 2020-2021 годов»

<https://iro86.ru/index.php/rcoko/otsenka-kachestva-obrazovaniya/5368-vserossijskie-provernochnye-raboty-2>.

16. Приказ Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 01.03.2021 №10-П-279 «Об организации проведения всероссийских проверочных работ на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры в 2021 году» <https://iro86.ru/index.php/rcoko/otsenka-kachestva-obrazovaniya/5368-vserossijskie-provernochnye-raboty-2>.

17. Приказ Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 09.06.2021 №10-П-791 «Об утверждении государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) автономному учреждению дополнительного профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Институт развития образования» на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годы и о признании утратившим силу приказа Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 4 июня 2021 года №10-П-750».