Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное казенное учреждение
«Региональный центр оценки качества образования»

Аналитическая справка по результатам проведения всероссийских проверочных работ в Хабаровском крае в 2022 году

Естественнонаучное направление

г. Хабаровск, 2023 год

Аналитическая справка подготовлена по результатам проведения всероссийских проверочных работ (далее – ВПР) по предметам естественнонаучной направленности (окружающий мир, биология, география, физика, химия) весной и осенью 2022 г. ВПР по данным предметам проводились по программе 4-8 классов.

Контрольные измерительные материалы для проведения проверочных работ были разработаны федеральным государственным бюджетным учреждением «Федеральный институт оценки качества образования» (далее – ФГБУ «ФИОКО»).

Анализ результатов ВПР по предметам естественнонаучной направленности проводится на основе данных, предоставленных ФГБУ «ФИОКО» посредством Федеральной информационной системы оценки качества образования.

Автор:

Магола Инна Николаевна, главный специалист информационно-аналитического отдела оценки качества образования краевого государственного казенного учреждения «Региональный центр оценки качества образования».

Оглавление

О всероссийских проверочных работах 4
Подходы к отбору содержания всероссийских проверочных работ 5
1. Окружающий мир 6
2. Биология 12
5 класс 12
6 класс (линейная программа) 17
6 класс (концентрическая программа) 22
7 класс (линейная программа) 26
7 класс (концентрическая программа) 31
8 класс (линейная программа) 36
8 класс (концентрическая программа) 41
3. География 47
6 класс 47
7 класс 52
8 класс 59
4. Физика 66
7 класс 66
8 класс 71
5. Химия 78
8 класс 78

О всероссийских проверочных работах

Всероссийские проверочные работы – это комплексный проект в области оценки качества образования, направленный на развитие единого образовательного пространства в Российской Федерации, мониторинг введения Федеральных государственных образовательных стандартов (далее - ФГОС), формирование единых ориентиров в оценке результатов обучения, единых стандартизированных подходов к оцениванию образовательных достижений обучающихся.

Проект начал свое функционирование в штатном режиме в 2016 году. Традиционно работы проводятся в конце учебного года. В 2021-2022 учебном году проведение всероссийских проверочных работ для обучающихся 4-8 классов, запланированное на апрель-май, было частично перенесено на начало 2022-2023 учебного года в связи с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой, сложившейся в стране в этот период. Участниками ВПР в сентябре-октябре 2022 г. стали обучающиеся 5-9 классов. Контрольные измерительные материалы были разработаны по программам предыдущего года обучения. В связи с этим результаты ВПР 2022 года приводятся в отчете отдельно для весеннего и осеннего периода и не подлежат сравнению.

Цель проведения всероссийских проверочных работ – предоставить объективную информацию об уровне образовательных достижений обучающихся, выявить трудности, возникшие у учащихся при освоении конкретных тем образовательных дисциплин, для оказания своевременной помощи и внесения соответствующих коррективов в рабочие программы.

Подходы к отбору содержания всероссийских проверочных работ

Содержание всероссийских проверочных работ соответствовало Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего и основного общего образования. Итоги работы позволяют оценить не только предметные результаты обучения за курс 4-8-х классов, но метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий (далее - УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Личностные действия: личностное, профессиональное, жизненное самоопределение.

Регулятивные действия: 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; моделирование, преобразование модели.

Логические универсальные действия: анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе 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.

Ключевыми особенностями работ по программам 4-8-х классов являлись соответствие ФГОС, использование заданий открытого типа и отбор для контроля наиболее значимых аспектов подготовки как с точки зрения использования результатов обучения в повседневной жизни, так и с точки зрения продолжения образования.

1. Окружающий мир

В 2022 году проверочную работу выполняли 12 198 учащихся Хабаровского края.

Работа была рассчитана на 45 минут и состояла из 10 заданий. За верное выполнение заданий можно было получить максимальные 32 балла.

Информация о количестве участников ВПР по окружающему миру по муниципалитетам Хабаровского края с указанием доли учащихся, справившихся с работой, представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Сведения о количестве участников ВПР по окружающему миру в 2022 году

Муниципалитет	Количество участников		Доля участников, справившихся с работой, %	
	весна	осень	весна	осень
Хабаровский край	2044	10154	97	97
Амурский район	80	404	99	99
Аяно-Майский район	0	22	-	100
Бикинский район	31	187	100	97
Ванинский район	137	160	99	99
Верхнебуреинский район	21	247	95	98
Вяземский район	16	177	100	99
Комсомольский район	63	147	100	98
Николаевский район	57	190	100	95
Охотский район	2	47	100	98
Район имени Лазо	70	352	100	91
Район имени Полины Осипенко	0	29	-	90
Советско-Гаванский район	151	162	99	94
Солнечный район	30	218	100	97
Нанайский район	40	126	95	85
Тугуро-Чумиканский район	3	29	100	90
Ульчский район	11	139	100	91
Хабаровский район	194	516	96	96
город Комсомольск-на-Амуре	311	1916	97	98
город Хабаровск	827	5086	95	97

В таблице 1.2 представлена информация о количестве участников и успешности выполнения работы по окружающему миру учащимися Хабаровского края весной и осенью 2022 года. В целом по краю доля справившихся с работой учащихся в весенний и осенний периоды не отличалась и составила 97%.

Таблица 1.2. Основные результаты ВПР по окружающему миру

2022 год	Количество участников	Доля справившихся с работой, %	Доля получивших «4» и «5», %
Весна	2 044	97	69
Осень	10 154	97	63

На рисунках 1.1 и 1.2 представлено распределение первичных баллов ВПР по окружающему миру весной и осенью 2022 года соответственно. Распределение учащихся по набранным баллам по результатам проведенной весной проверочной работы показывает, что большинство участников набрали от 16 до 28 первичных баллов. Данное распределение имеет вид, близкий к нормальному.

Рис. 1.1. Распределение первичных баллов ВПР по окружающему миру весной 2022 года

Распределение первичных баллов по результатам осеннего периода проведения ВПР имеет нормальный вид без явных «пиков», основная часть учащихся набрала от 14 до 25 баллов.

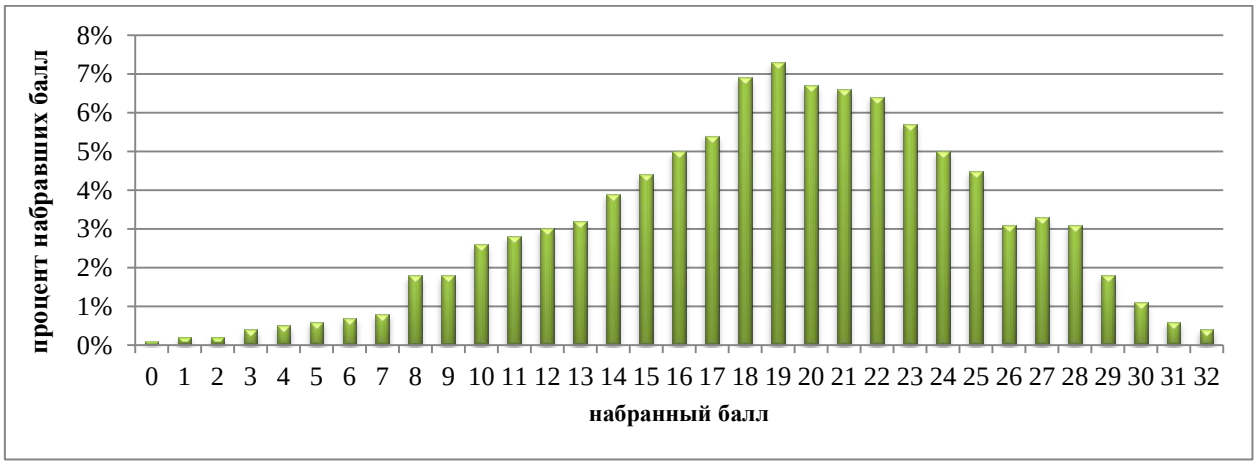

Рис. 1.2. Распределение первичных баллов ВПР по окружающему миру осенью 2022 года

Шкала перевода первичных баллов в отметки и результаты учащихся в Хабаровском крае представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3. Перевод первичных баллов в отметку по пятибалльной шкале

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичный балл	0-7	8-17	18-26	27-32
Весна 2022 года	3%	28%	53%	16%
Осень 2022 года	4%	34%	52%	10%

Сравнение распределения отметок, полученных учащимися за работу (весенний и осенний период отдельно), с отметками по журналу представлено на рис. 1.3. Результаты весеннего периода проведения ВПР показали, что около 60% учащихся подтвердили свою отметку по журналу, 12% участников работы продемонстрировали результат выше своего среднего оценочного балла, при этом каждый четвертый учащийся не смог подтвердить свои отметки. Сравнение распределения отметок, полученных учащимися за работу осенью, свидетельствует о том, что лишь немногим больше половины учащихся подтвердили свою отметку по журналу и 40% учащихся показали результат ниже отметки по журналу; показать результат выше своего среднего оценочного балла смогли 5% участников ВПР.

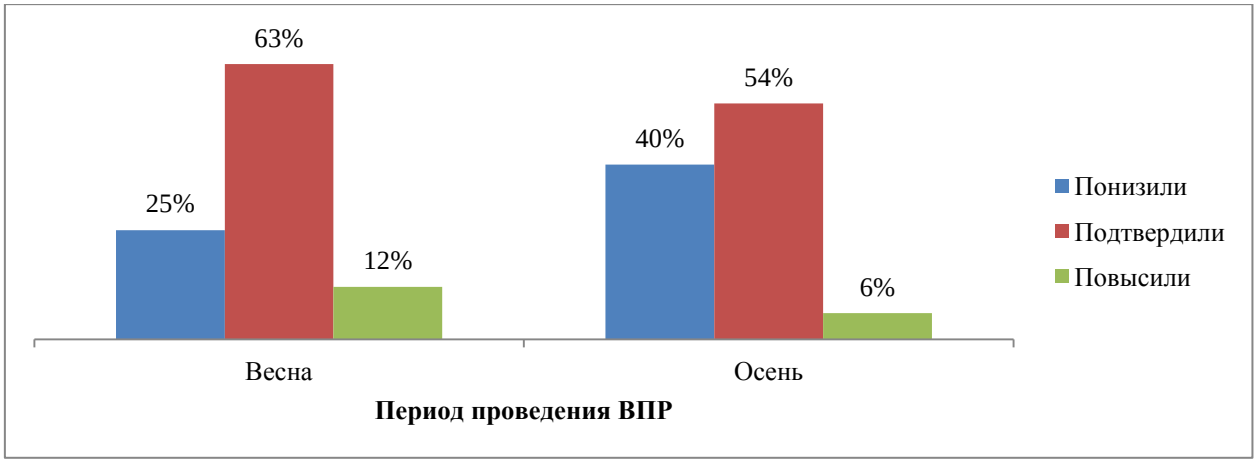

Рис. 1.3. Сравнение отметок за работу весной и осенью 2022 года с отметками по журналу

В таблице 1.4 представлены средние результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по окружающему миру в соответствии с проверяемыми умениями.

Таблица 1.4. Результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по окружающему миру для учащихся 4 классов

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[1]	
		весна 2022	осень 2022
1	Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.); использование различных способов анализа, передачи информации в соответствии с познавательными задачами; в том числе умение анализировать изображения. Узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы; использовать знаково-символические средства для решения задач.	89	84
2	Использование различных способов анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с познавательными задачами; освоение доступных способов изучения природы. Использовать знаково-символические средства для решения задач; понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы.	67	66
3.1	Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.); овладение логическими действиями анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам. Использовать готовые модели (глобус, карту, план) для объяснения явлений или описания свойств объектов; обнаруживать простейшие взаимосвязи между живой и неживой природой, взаимосвязи в живой природе.	52	34
3.2		81	80
3.3		51	44
4	Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности; умение анализировать изображения. Узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы; использовать знаково-символические средства, в том числе модели, для решения задач.	74	70
5	Освоение элементарных норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде. Понимать необходимость здорового образа жизни, соблюдения правил безопасного поведения; использовать знания о строении и функционировании организма человека для сохранения и укрепления своего здоровья.	82	80

[1] В качестве порогового значения успешности выполнения задания было определено 50%, т.е. задания, решаемость которых составила меньше 50%, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы «над ошибками» с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхней границы успешности выполнения заданий было определено 80%, т.е. задания, решаемость которых составила не менее 80%, считаются успешно выполненными.

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[1]	
		весна 2022	осень 2022
6.1	Освоение доступных способов изучения природы (наблюдение, измерение, опыт); овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации. Вычленять содержащиеся в тексте основные события; сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2-3 существенных признака; проводить несложные наблюдения в окружающей среде и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	68	67
6.2		42	43
6.3		27	28
7.1	Освоение элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей; использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации. Использовать знаково-символические средства, в том числе модели, для решения задач / выполнять правила безопасного поведения в доме, на улице, природной среде	66	72
7.2		62	63
8К1	Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (социальных); осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации. Оценивать характер взаимоотношений людей в различных социальных группах.	83	80
8К2		66	65
8К3		49	44
9.1	Сформированность уважительного отношения к России, своей семье, культуре нашей страны, её современной жизни; готовность излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации. [Будут сформированы] основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России; осознавать свою неразрывную связь с разнообразными окружающими социальными группами	92	87
9.2		82	78
9.3		62	60
10.1	Сформированность уважительного отношения к родному краю; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации. [Будут сформированы] основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России; описывать достопримечательности столицы и родного края.	69	61
10.2К1		60	51
10.2К2		60	49
10.2К3	Сформированность уважительного отношения к родному краю; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.	33	22

На основе данных, представленных в таблице 1.4, можно сделать следующие выводы:

1. у учащихся, выполнявших проверочную работу по окружающему миру по программе 4 класса, достаточно сформированы следующие умения:

– узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы; использовать знаково-символические средства для решения задач (задание 1);

– использовать готовые модели (глобус, карту, план) для объяснения явлений или описания свойств объектов (задание 3.2);

– использовать знания о строении и функционировании организма человека для сохранения и укрепления своего здоровья (задание 5);

– оценивать характер взаимоотношений людей в различных социальных группах, а именно определять профессию человека, изображенного на картинке (задание 8 по критерию 1).

Отмечается сформированность уважительного отношения к России, своей семье, культуре нашей страны, её современной жизни, сформированность основ гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России (задания 9.1 и 9.2).

2. наиболее трудными для участников работы оказались задания под номерами 3.1, 3.3, 6.2, 6.3, 8К3, 10.2К2, 10.2К3, которые были направлены на проверку сформированности следующих умений:

– обнаруживать простейшие взаимосвязи между живой и неживой природой, взаимосвязи в живой природе;

– проводить несложные наблюдения в окружающей среде и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование;

– создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

– оценивать характер взаимоотношений людей в различных социальных группах;

– описывать достопримечательности столицы и родного края, иметь сформированное уважительное отношение к родному краю;

– осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.

2. Биология

5 класс

В 2022 году проверочную работу по биологии по итогам обучения в 5 классе выполняли почти 12 000 учащихся Хабаровского края.

Работа была рассчитана на 45 минут и состояла из 10 заданий, за верное выполнение которых можно было получить 29 баллов максимально.

В таблице 2.1 представлена информация по муниципалитетам Хабаровского края о количестве участников ВПР с указанием доли учащихся, справившихся с работой. В целом по краю весной и осенью справились с работой 87 и 82% обучающихся соответственно.

Таблица 2.1. Сведения о количестве участников ВПР по биологии в 5 классах в 2022 году

Муниципалитет	Количество участников		Доля участников, справившихся с работой, %	
	весна	осень	весна	осень
Хабаровский край	2793	9059	87	82
Амурский район	78	356	65	89
Аяно-Майский район	0	17	-	100
Бикинский район	35	130	100	98
Ванинский район	25	233	100	88
Верхнебуреинский район	3	286	100	72
Вяземский район	23	152	100	78
Комсомольский район	47	136	100	95
Нанайский район	17	164	100	81
Николаевский район	5	277	100	77
Охотский район	0	70	-	67
Район имени Лазо	109	323	91	67
Район имени Полины Осипенко	9	31	100	97
Советско-Гаванский район	136	158	57	80
Солнечный район	7	242	100	88
Тугуро-Чумиканский район	1	18	100	89
Ульчский район	7	170	100	59
Хабаровский район	105	533	89	68
город Комсомольск-на-Амуре	526	1696	91	90
город Хабаровск	1660	4067	88	82

В таблице 2.2 представлена статистика о количестве участников и успешности выполнения работы по биологии в 5-х классах учащимися Хабаровского края.

Таблица 2.2. Основные результаты ВПР по биологии в 5 классах

2022 год	Количество участников	Доля справившихся с работой, %	Доля получивших «4» и «5», %
Весна	2 793	87	41
Осень	9 059	82	36

На рисунке 2.1, 2.2 представлены распределения первичных баллов ВПР по биологии по программе 5 класса в весенний и осенний период. Распределения первичных баллов имеют вид, отличный от нормального, оба графика имеют «пики» на 12 и 18 баллах – нижних границах отметок «3» и «4» соответственно.

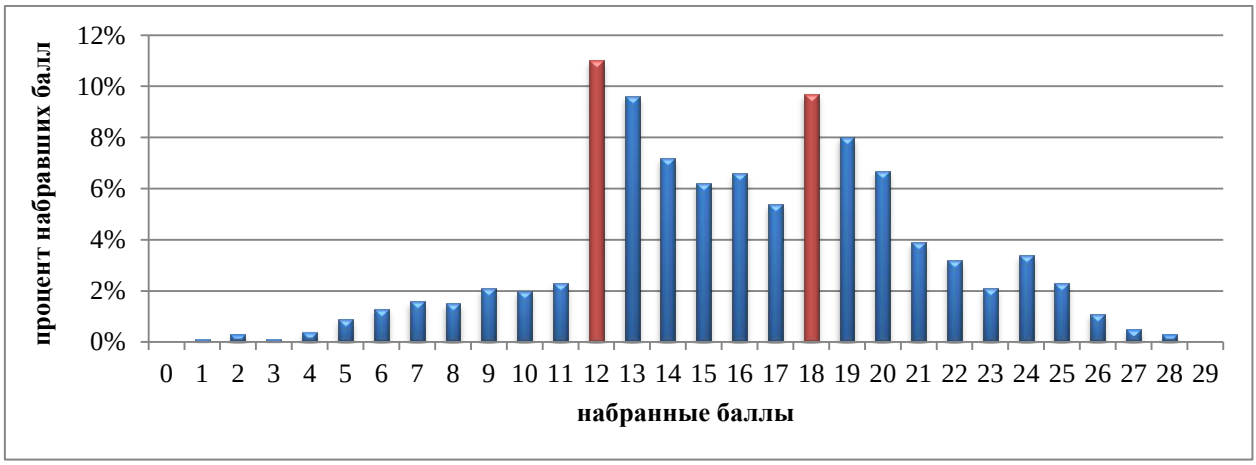

Рис. 2.1. Распределение первичных баллов ВПР по биологии в 5 классах весной 2022 года

Рис. 2.2. Распределение первичных баллов ВПР по биологии в 5 классах осенью 2022 года

Шкала перевода первичных баллов в отметки и результаты учащихся Хабаровского края представлена в таблице 2.3.

Таблица 2.3. Перевод первичных баллов в отметку по пятибалльной шкале

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичный балл	0-11	12-17	18-23	24-29
Весна	12%	46%	34%	8%
Осень	18%	46%	30%	6%

Сравнение распределения отметок, полученных учащимися за работу весной и осенью, с отметками по журналу представлено на рисунке 2.3. В Весенний период менее половины учащихся смогли подтвердить отметки по журналу отметками за работу, примерно столько же учащихся понизили свой результат. Аналогичная ситуация произошла и в осенний период: большинство учащихся (59%) получили по результатам ВПР отметку ниже, чем имеют по журналу, и только 39% участников проверочной работы подтвердили свои отметки.

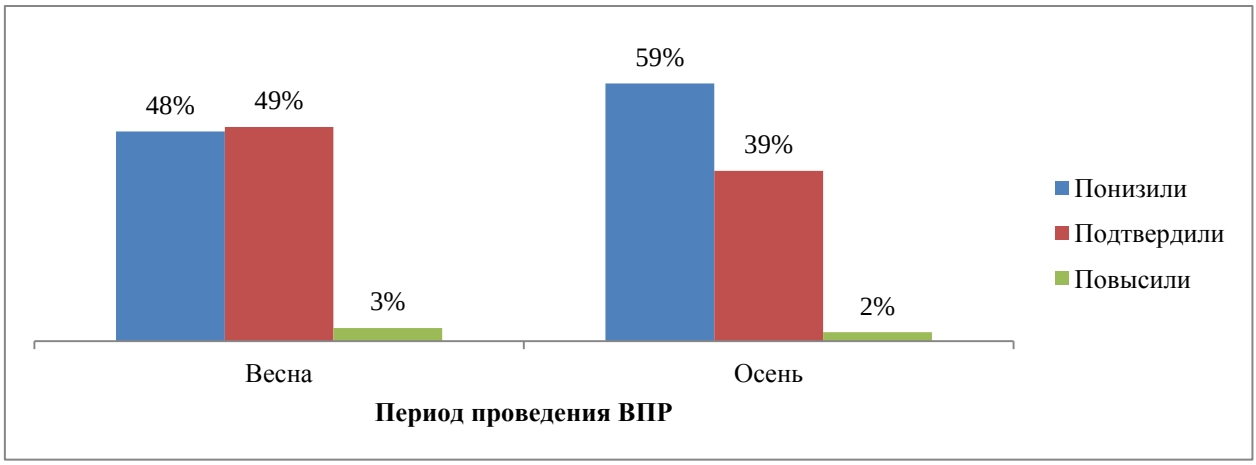

Рис. 2.3. Сравнение отметок за работу весной 2022 года с отметками по журналу

В таблице 2.4 представлены средние результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по биологии за курс 5 класса в соответствии с проверяемыми умениями.

Таблица 2.4. Результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по биологии для учащихся 5 классов

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[2]	
		весна 2022	осень 2022
1.1	Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение,	97	96

[2] В качестве порогового значения успешности выполнения задания было определено 50%, т.е. задания, решаемость которых составила меньше 50%, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы «над ошибками» с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхней границы успешности выполнения заданий было определено 80%, т.е. задания, решаемость которых составила не менее 80%, считаются успешно выполненными.

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[2]	
		весна 2022	осень 2022
1.2	развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.	40	36
1.3		38	35
2.1	Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движение. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	69	70
2.2		45	44
3.1	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде.	65	67
3.2		46	40
4.1	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде.	64	57
4.2		57	55
4.3		68	59
5	Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии.	68	64
6.1	Условия обитания растений. Среды обитания растений. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.	70	69
6.2		48	44
7.1	Царство Растения. Царство Животные. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии,	54	55
7.2	классифицировать, самостоятельно выбирать основания и	28	24

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[2]	
		весна 2022	осень 2022
	критерии для классификации.		
8	Среды жизни. Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.	43	43
9	Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.	69	66
10К1	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.	81	77
10К2		71	66
10К3		50	43

На основе данных, представленных в таблице 2.4, можно сделать следующие выводы:

1. у учащихся по результатам проверочной работы за курс 5 класса на высоком уровне сформировано умение определять на рисунке объекты живой природы (задание 1.1), анализировать профессии, связанные с применением биологических знаний (задание 10К1);

2. наиболее трудными для участников работы оказались задания под номерами 1.2, 1.3, 2.2, 3.2, 6.2, 7.2, 8, 10К3, которые были направлены на проверку сформированности следующих умений:

– устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

– использовать методы биологической науки и проведение несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;

– создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

– умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

– оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

– осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей.

6 класс *(линейная программа)*

Всероссийскую проверочную работу по биологии по линейной программе 6 класса выполняли около 3 000 школьников Хабаровского края.

Работа была рассчитана на 45 минут и состояла из 10 заданий, за верное выполнение которых можно было получить максимальные 24 балла.

Информация о количестве участников с указанием доли справившихся с работой по муниципалитетам Хабаровского края, представлена в таблице 2.5. В целом по краю в весенний и осенний периоды проведения ВПР справились с работой 86 и 84% шестиклассников соответственно.

Таблица 2.5. Сведения о количестве участников ВПР по биологии по линейной программе 6 класса в 2022 году

Муниципалитет	**Количество участников**		**Доля участников, справившихся с работой, %**	
	весна	**осень**	**весна**	**осень**
Хабаровский край	690	2279	86	84
Амурский район	43	67	100	97
Аяно-Майский район	0	13	-	85
Бикинский район	57	17	98	100
Ванинский район	0	45	-	98
Верхнебуреинский район	0	2	-	100
Вяземский район	0	83	-	77
Комсомольский район	0	59	-	76
Нанайский район	0	41	-	88
Николаевский район	0	80	-	100
Охотский район	0	9	-	100
Район имени Лазо	0	49	-	78
Советско-Гаванский район	0	8	-	88
Солнечный район	41	73	93	92
Тугуро-Чумиканский район	0	1	-	100

Ульчский район	0	24	-	83
Хабаровский район	30	98	90	66
город Комсомольск-на-Амуре	84	367	76	86
город Хабаровск	435	1243	83	83

В таблице 2.6 представлена статистика о количестве участников и успешности выполнения работы по биологии в 6 классах учащимися Хабаровского края.

Таблица 2.6. Основные результаты ВПР по биологии по линейной программе 6 класса в 2022 году

2022 год	Количество участников	Доля справившихся с работой, %	Доля получивших «4» и «5», %
Весна	690	86	30
Осень	2 279	84	38

На рисунках 2.4 и 2.5 представлено распределение первичных баллов учащихся по результатам проведения ВПР 2022 года по биологии по линейной программе 6 класса весной и осенью соответственно. Оба распределения имеют вид, отличный от нормального, имеют «пики» на 10 и 15 баллах, что соответствует нижним границам отметок «3» и «4».

Рис. 2.4. Распределение первичных баллов ВПР по биологии в 6 классах весной 2022 года

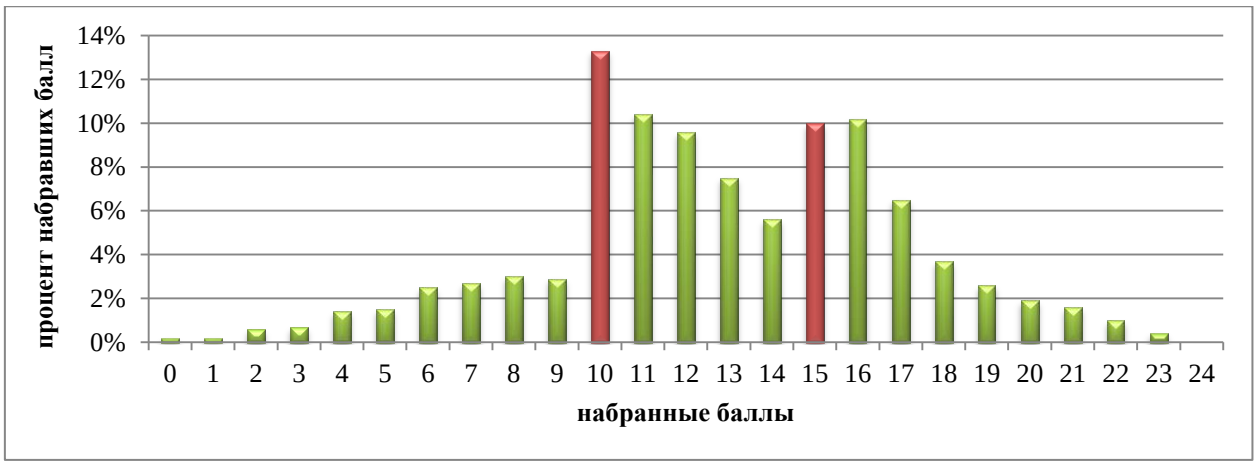

Рис. 2.5. Распределение первичных баллов ВПР по биологии в 6 классах осенью 2022 года

Шкала перевода первичных баллов в отметки и результаты учащихся в Хабаровском крае представлена в таблице 2.7.

Таблица 2.7. Перевод первичных баллов в отметку по пятибалльной шкале

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичный балл	0-9	10-14	15-19	20-24
Весна	14%	56%	27%	3%
Осень	16%	46%	33%	5%

Сравнение распределения отметок, полученных учащимися за работу весной и осенью, с отметками по журналу представлено на рисунке 2.6. Весенние результаты показали, что более 50% учащихся подтвердили свою отметку по журналу, еще 2% участников работы показали результат выше своего показателя по журналу, при этом более 40% участников работы не подтвердили свои отметки. В осенний период проведения ВПР менее 50% учащихся подтвердили свою отметку по журналу, 3% участников работы показали результат выше своего показателя по журналу; не подтвердили свои отметки половина участников работы.

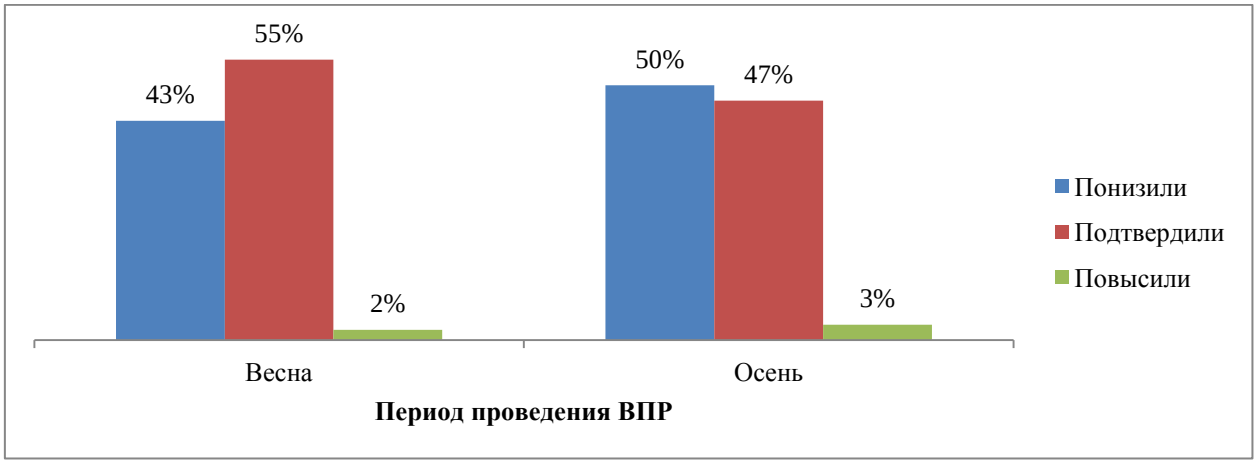

Рис. 2.6. Сравнение отметок за работу 2022 года с отметками по журналу

В таблице 2.8 представлены краевые результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по биологии по линейной программе 6 класса в соответствии с проверяемыми умениями.

Таблица 2.8. Результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по биологии по линейной программе для учащихся 6 классов

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[3]	
		весна 2022	осень 2022
1.1	Свойства живых организмов, их проявление у растений. Жизнедеятельность цветковых растений. Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов.	62	65
1.2		39	41
1.3		52	49
2.1	Микроскопическое строение растений. Ткани растений. Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов.	65	64
2.2		43	54
3	Царство Растения. Органы цветкового растения. Жизнедеятельность цветковых растений. Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов.	51	53
4.1	Царство Растения. Органы цветкового растения. Различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов.	62	61
4.2		50	49
4.3		42	48
5	Царство Растения. Органы цветкового растения. Различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов.	54	61
6	Царство Растения. Органы цветкового растения. Жизнедеятельность цветковых растений. Многообразие цветковых растений. Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов.	64	67
7	Органы цветкового растения. Микроскопическое строение растений. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека. Работа с биологическим рисунком и микрофотографией.	27	35
8.1	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Свойства живых организмов. Устанавливать причинно-	33	38

[3] В качестве порогового значения успешности выполнения задания было определено 50%, т.е. задания, решаемость которых составила меньше 50%, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы «над ошибками» с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхней границы успешности выполнения заданий было определено 80%, т.е. задания, решаемость которых составила не менее 80%, считаются успешно выполненными.

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[3]	
		весна 2022	осень 2022
8.2	следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека.	21	27
9	Царство Растения Органы цветкового растения. Многообразие цветковых растений. Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	76	77
10	Приемы выращивания, размножения растений и ухода за ними. Создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.	78	74

На основе данных, представленных в таблице 2.8, можно сделать вывод о том, что большая часть заданий проверочной работы оказалась сложной для шестиклассников. Наибольшую трудность вызвали задания под номерами 1.2, 1.3, 2.2, 4.2, 4.3, 7, 8, которые были направлены на проверку сформированности следующих умений:

– выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

– устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

– различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

– использовать методы биологической науки и проведение несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека;

– работать с биологическим рисунком и микрофотографией;

– устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

6 класс *(концентрическая программа)*

Всероссийскую проверочную работу по биологии по концентрической программе 6 класса выполняли 3 110 школьников Хабаровского края.

Работа была рассчитана на 45 минут и состояла из 10 заданий, за верное выполнение которых можно было получить максимальные 24 балла.

Информация о количестве участников ВПР по биологии с указанием доли справившихся с работой по муниципалитетам Хабаровского края представлена в таблице 2.9. В целом по краю весной и осенью 2022 года справились с работой 81 и 75% шестиклассников соответственно.

Таблица 2.9. Сведения о количестве участников ВПР по биологии по концентрической программе 6 класса в 2022 году

Муниципалитет	**Количество участников**		**Доля участников, справившихся с работой, %**	
	весна	**осень**	**весна**	**осень**
Хабаровский край	380	2730	81	75
Амурский район	0	172	-	85
Бикинский район	0	27	-	93
Ванинский район	0	87	-	87
Верхнебуреинский район	0	132	-	78
Вяземский район	0	49	-	90
Комсомольский район	0	22	-	91
Нанайский район	0	69	-	77
Николаевский район	15	63	100	92
Охотский район	17	0	82	-
Район имени Лазо	0	116	-	61
Советско-Гаванский район	0	97	-	66
Тугуро-Чумиканский район	0	16	-	88
Ульчский район	0	68	-	41
Хабаровский район	0	200	-	71
город Комсомольск-на-Амуре	179	487	75	88
город Хабаровск	169	1125	86	69

В таблице 2.10 представлена статистика о количестве участников и успешности выполнения работы по биологии по концентрационной программе 6 класса учащимися Хабаровского края.

Таблица 2.10. Основные результаты ВПР по биологии по концентрационной программе 6 класса

2022 год	Количество участников	Доля справившихся с работой, %	Доля получивших «4» и «5», %
Весна	380	81	38
Осень	2 730	75	29

Распределения первичных баллов по результатам проведения проверочной работы весной и осенью представлены на рисунках 2.7 и 2.8 соответственно. Оба распределения имеют два «пика»: на 10 и на 15 баллах. Отметим, что эти баллы соответствуют нижним границам отметок «3» и «4» соответственно.

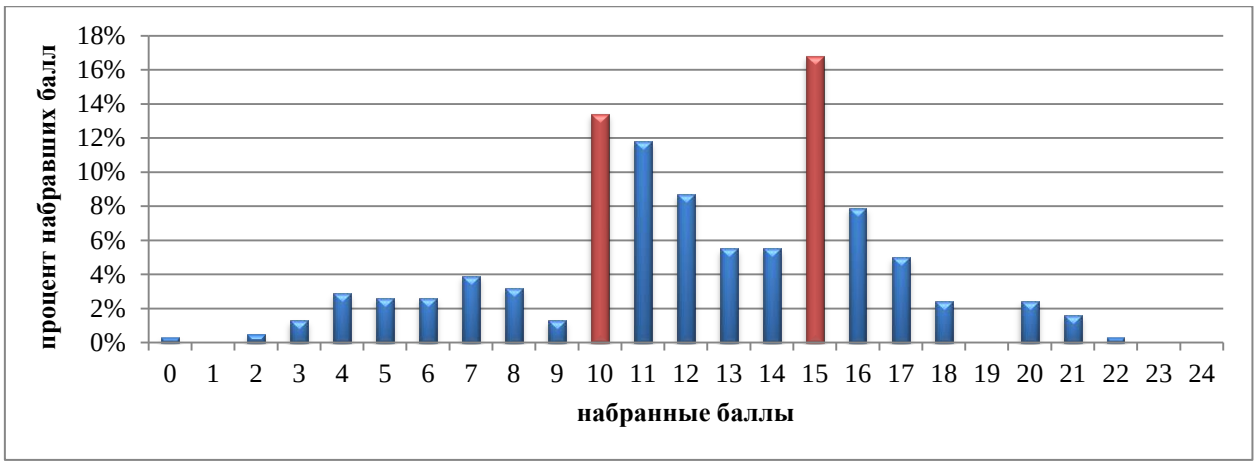

Рис. 2.7. Распределение первичных баллов ВПР по биологии по концентрационной программе 6 класса весной 2022 года

Рис. 2.8. Распределение первичных баллов ВПР по биологии по концентрационной программе 6 класса осенью 2022 года

Перевод первичных баллов в отметки и результаты учащихся в Хабаровском крае представлены в таблице 2.11.

Таблица 2.11. Перевод первичных баллов в отметку по пятибалльной шкале

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичный балл	0-9	10-14	15-19	20-24
Весна	19%	43%	34%	4%
Осень	25%	46%	25%	4%

Сравнение распределения отметок, полученных учащимися за работу весной и осенью, с отметками по журналу представлено на рис. 2.9. Более половины участников проверочной работы, проведенной в весенний период, не подтвердили свою отметку по журналу, 1% участников работы показали результат выше своего показателя по журналу; около 50% участников работы подтвердили свои отметки. Результаты осеннего периода показали, что около 40% учащихся подтвердили свою отметку по журналу, 2% участников работы повысили свои результаты, остальные участники работы – понизили.

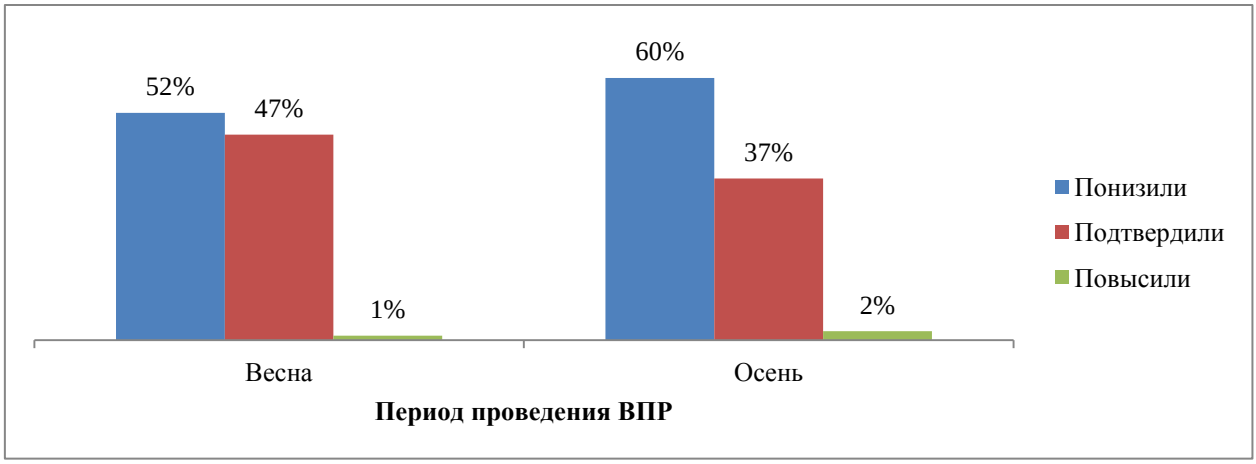

Рис. 2.9. Сравнение отметок за работу 2022 года с отметками по журналу

В таблице 2.12 представлены краевые результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по биологии в 6 классах в соответствии с проверяемыми умениями.

Таблица 2.12. Результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по биологии по концентрационной программе 6 класса

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[4]	
		весна 2022	осень 2022
1.1	Свойства живых организмов, их проявление у растений. Жизнедеятельность цветковых растений. Выделять	64	63

[4] В качестве порогового значения успешности выполнения задания было определено 50%, т.е. задания, решаемость которых составила меньше 50%, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы «над ошибками» с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхней границы успешности выполнения заданий было определено 80%, т.е. задания, решаемость которых составила не менее 80%, считаются успешно выполненными.

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[4]	
		весна 2022	осень 2022
1.2	существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов.	48	40
1.3		56	49
2.1	Микроскопическое строение растений. Ткани растений. Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов.	64	57
2.2		50	48
3	Царство Растения. Органы цветкового растения. Жизнедеятельность цветковых растений. Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов.	49	53
4.1	Царство Растения. Органы цветкового растения. Различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов.	69	62
4.2		54	50
4.3		44	46
5	Царство Растения. Органы цветкового растения. Различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов.	59	58
6	Царство Растения. Органы цветкового растения. Жизнедеятельность цветковых растений. Многообразие цветковых растений. Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов.	66	62
7	Классификация организмов. Принципы классификации. Осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе.	59	62
8.1	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы. Сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения.	45	41
8.2		25	32
9	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы. Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов.	54	50
10	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы. Осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе.	35	27

На основе данных, представленных в таблице 2.12, можно сделать вывод о том, что работа оказалась сложной для учащихся шестых классов. Наиболее трудными для обучающихся стали задания под номерами 1.2, 1.3,

2.2, 3, 4.2, 4.3, 8, 9, 10, которые были направлены на проверку сформированности следующих умений:

– выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

– устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

– различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

– сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

– объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;

– осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе.

***7 класс** (линейная программа)*

В 2022 году проверочную работу по биологии по линейной программе 7 класса выполняли около 2 600 учащихся Хабаровского края.

Работа была рассчитана на 45 минут и состояла из 10 заданий, за верное выполнение которых можно было получить 25 баллов максимально.

В таблице 2.13 представлена информация по муниципалитетам Хабаровского края о количестве учащихся, принявших участие в ВПР по биологии по линейной программе 7 класса, с указанием доли справившихся с работой. В целом по краю весной и осенью справились с работой 83 и 79% обучающихся соответственно.

Таблица 2.13. Сведения о количестве участников ВПР по биологии по линейной программе 7 класса в 2022 году

Муниципалитет	Количество участников		Доля участников, справившихся с работой, %	
	весна	осень	весна	осень
Хабаровский край	610	1969	83	79
Амурский район	0	134	-	92
Аяно-Майский район	0	0	-	-
Бикинский район	13	0	92	-
Ванинский район	0	6	-	83
Верхнебуреинский район	0	46	-	63
Вяземский район	5	42	80	74
Комсомольский район	0	97	-	84
Нанайский район	0	76	-	64
Николаевский район	46	27	61	100
Охотский район	0	2	-	100
Район имени Лазо	10	97	50	79
Район имени Полины Осипенко	13	17	100	94
Советско-Гаванский район	0	37	-	89
Солнечный район	56	8	88	63
Тугуро-Чумиканский район	0	2	-	100
Ульчский район	0	42	-	74
Хабаровский район	38	121	84	78
город Комсомольск-на-Амуре	125	307	76	85
город Хабаровск	304	908	88	76

В таблице 2.14 представлена статистика о количестве участников и успешности выполнения работы по биологии по линейной программе 7 класса учащимися Хабаровского края.

Таблица 2.14. Основные результаты ВПР по биологии по линейной программе 7 класса

2022 год	Количество участников	Доля справившихся с работой, %	Доля получивших «4» и «5», %
Весна	610	83	29
Осень	1 969	79	30

На рисунках 2.10 и 2.11 представлены распределения первичных баллов, полученных участниками ВПР в весенний и осенний период соответственно. Эти распределения имеют ненормальный вид, заметны два «пика»: на 9 и 15 баллах, соответствующих нижним границам отметок «3» и «4».

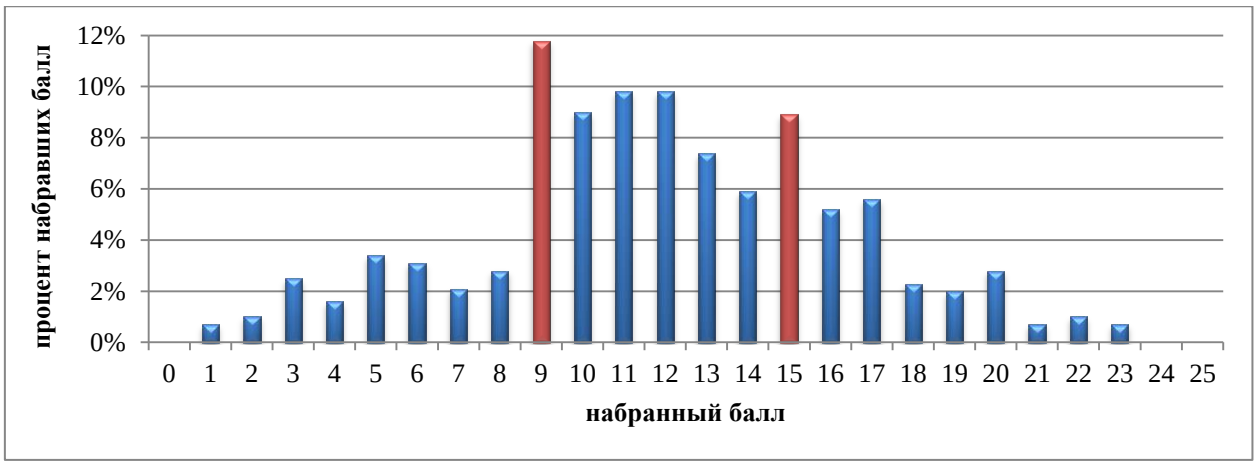

Рис. 2.10. Распределение первичных баллов ВПР по биологии по линейной программе 7 класса весной 2022 года

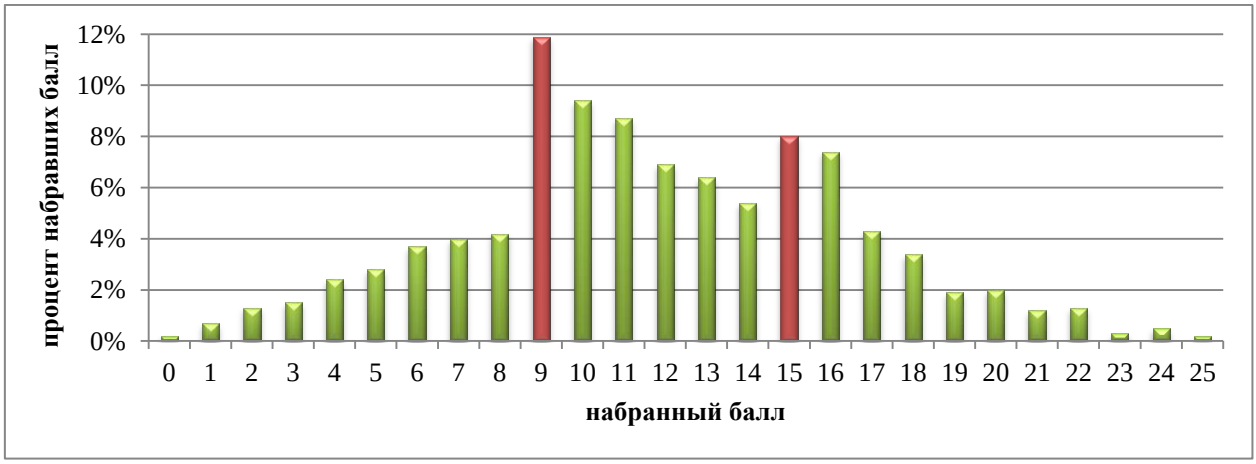

Рис. 2.11. Распределение первичных баллов ВПР по биологии по линейной программе 7 класса осенью 2022 года

Перевод первичных баллов в отметки и результаты учащихся Хабаровского края представлены в таблице 2.15.

Таблица 2.15. Перевод первичных баллов в отметку по пятибалльной шкале

Отметка	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
Первичный балл	0-8	9-14	15-19	20-25
Весна	17%	54%	24%	5%
Осень	21%	49%	25%	5%

Сравнение распределения отметок, полученных учащимися весной и осенью за работу, с отметками по журналу представлено на рисунке 2.12. В весенний период 56% учащихся не смогли подтвердить свои отметки и 4% участников работы показали результат выше результатов по журналу. Осенью результаты сравнения оказались аналогичны весеннему периоду.

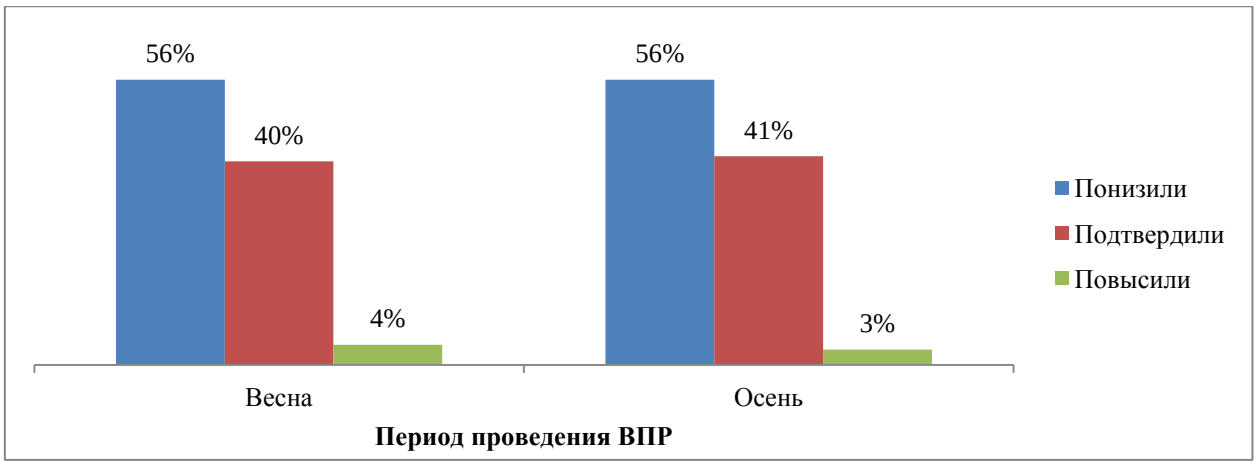

Рис. 2.12. Сравнение отметок за работу весной и осенью 2022 года с отметками по журналу

В таблице 2.16 представлены средние результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по биологии в 7-х классах в соответствии с проверяемыми умениями.

Таблица 2.16. Результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по биологии по линейной программе 7 класса

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[5]	
		весна 2022	осень 2022
1.1	Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.	69	68
1.2		41	45
2	Многообразие цветковых растений и их значение в природе и жизни человека. Роль бактерий в природе, жизни человека. Роль грибов в природе, жизни человека. Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; способности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознания необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и грибов.	59	53
3	Классификация организмов. Принципы классификации. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.	69	68

[5] В качестве порогового значения успешности выполнения задания было определено 50%, т.е. задания, решаемость которых составила меньше 50%, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы «над ошибками» с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхней границы успешности выполнения заданий было определено 80%, т.е. задания, решаемость которых составила не менее 80%, считаются успешно выполненными.

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[5]	
		весна 2022	осень 2022
4	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации Смысловое чтение.	59	61
5	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы. Смысловое чтение.	50	51
6.1	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы. Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях.	49	45
6.2		47	43
7.1	Царство Растения. Умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.	67	68
7.2		21	23
8	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы. Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, об исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере.	50	50
9	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.	26	31
10.1	Царство Растения. Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, об исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира.	63	56
10.2		33	32

Данные таблицы 2.16 показывают, что проверочная работа по линейной программе биологии седьмого класса оказалась сложной для участников. При этом наиболее трудными для школьников были задания под номерами 1.2, 5, 6, 7.2, 8, 9, 10.2, которые направлены на проверку сформированности следующих знаний и умений:

– определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

– читать и понимать текст биологического содержания, используя для этого недостающие термины и понятия, представленные в перечне;

– устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

– создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

***7 класс** (концентрическая программа)*

В 2022 году проверочную работу по биологии по концентрической программе седьмого класса выполняли 962 учащихся Хабаровского края.

Работа была рассчитана на 60 минут и состояла из 13 заданий, за верное выполнение которых можно было получить 36 баллов максимально.

В таблице 2.17 представлена информация по муниципалитетам Хабаровского края о количестве учащихся, принявших участие в ВПР по биологии по концентрической программе 7 класса, с указанием доли справившихся с работой. В целом по краю в разный период с работой справились 87% обучающихся.

Таблица 2.17. Сведения о количестве участников ВПР по биологии по концентрической программе 7 класса в 2022 году

Муниципалитет	**Количество участников**		**Доля участников, справившихся с работой, %**	
	весна	**осень**	**весна**	**осень**
Хабаровский край	143	819	87	87
Амурский район	0	20	-	80
Аяно-Майский район	0	4	-	75
Бикинский район	0	23	-	100
Ванинский район	0	15	-	100
Вяземский район	0	22	-	100
Комсомольский район	0	16	-	94
Нанайский район	0	18	-	94
Район имени Лазо	0	17	-	71
Охотский район	0	16	-	100
Советско-Гаванский район	0	54	-	80
Солнечный район	13	21	77	95
Ульчский район	4	10	50	30
Хабаровский район	0	29	-	59
город Комсомольск-на-Амуре	24	198	54	94
город Хабаровск	102	356	50	87

В таблице 2.18 представлена статистика о количестве участников и успешности выполнения работы по биологии по концентрической программе 7 класса учащимися Хабаровского края в 2022 году.

Таблица 2.18. Основные результаты ВПР по биологии по концентрической программе 7 класса

2022 год	Количество участников	Доля справившихся с работой, %	Доля получивших «4» и «5», %
Весна	143	87	28
Осень	819	87	32

Распределения первичных баллов, представленное на рисунках 2.13 и 2.14, не является нормальным, на обеих графиках имеет по два «пика»: на 10 и 18 баллах, что соответствует нижним границам отметок «3» и «4» соответственно.

Рис. 2.13. Распределение первичных баллов ВПР по биологии по концентрической программе 7 класса в 2022 году (весна)

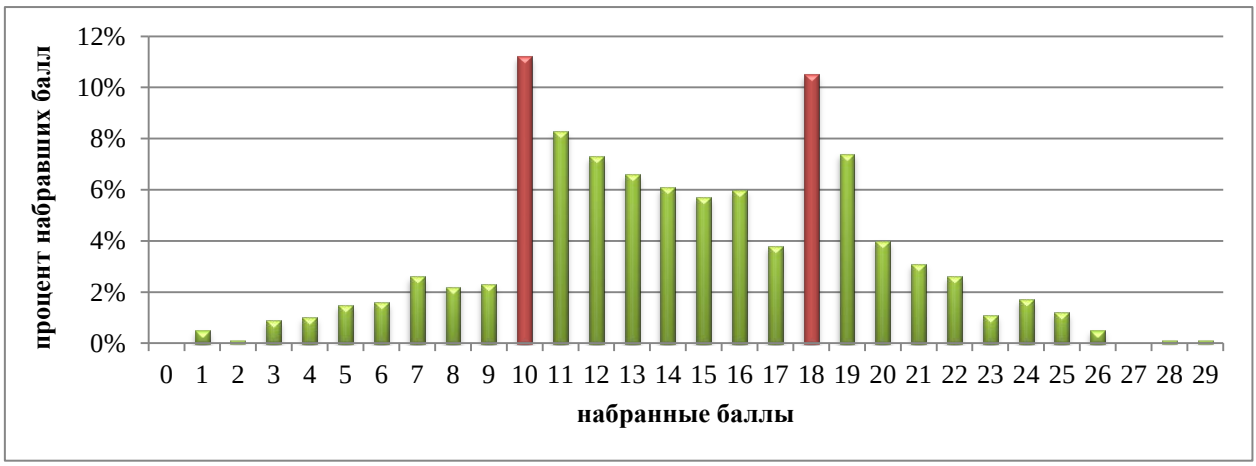

Рис. 2.14. Распределение первичных баллов ВПР по биологии по концентрической программе 7 класса в 2022 году (осень)

Перевод первичных баллов в отметки и результаты учащихся Хабаровского края представлены в таблице 2.19.

Таблица 2.19. Перевод первичных баллов в отметку по пятибалльной шкале

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичный балл	0-9	10-17	18-23	24-29
Весна	13%	59%	24%	4%
Осень	13%	55%	28%	4%

Сравнение распределения отметок, полученных учащимися за работу весной и осенью, с отметками по журналу представлено на рисунке 2.15. По результатам проверочных работ, проведенных в весенний и осенний период в 2022 году, было определено, что половина участников понизили имеющиеся в журнале отметки, немногим менее 50% подтвердили отметки. Остальные участники ВПР повысили свои результаты.

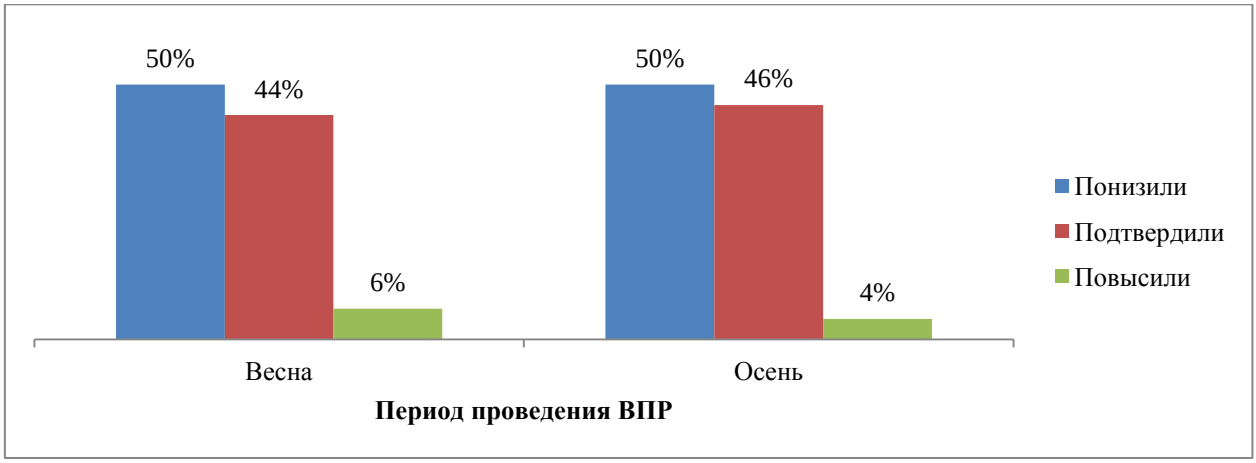

Рис. 2.15. Сравнение отметок за работу весной и осенью с отметками по журналу

В таблице 2.20 представлены средние результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по биологии по концентрической программе 7 класса в соответствии с проверяемыми умениями.

Таблица 2.20. Результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по биологии по концентрической программе 7 класса

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[6]	
		весна 2022	осень 2022
1.	Зоология – наука о животных. Методы изучения животных. Роль зоологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Владеть: системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.	71	78
2.	Простейшие и беспозвоночные животные. Хордовые животные. Использовать научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы (на бумажных и электронных носителях), ресурсы Интернета при выполнении учебных задач.	50	61
3.1	Общие свойства организмов и их проявление у животных. Осуществлять классификацию биологических объектов (животные, растения, грибов) по разным основаниям.	37	49
3.2		45	47
4.1	Значение хордовых животных в жизни человека. Описывать и использовать приемы содержания домашних животных, ухода за ними.	71	69
4.2		40	34
5.1	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные. Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов.	52	63
5.2		59	51
6.1	Значение простейших и беспозвоночных животных в жизни человека. Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека; знать и аргументировать основные правила поведения в природе.	69	57
6.2		48	23
7.1	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные. Сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения.	35	47
7.2		37	42
8.1	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные. Ориентироваться в системе познавательных ценностей: воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации.	71	55
8.2		23	49
9.1	Классификация животных. Значение животных в природе и	36	48

[6] В качестве порогового значения успешности выполнения задания было определено 50%, т.е. задания, решаемость которых составила меньше 50%, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы «над ошибками» с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхней границы успешности выполнения заданий было определено 80%, т.е. задания, решаемость которых составила не менее 80%, считаются успешно выполненными.

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[6]	
		весна 2022	осень 2022
9.2	жизни человека. Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы, ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты.	52	47
9.3		48	54
10.1	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные. Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов.	57	52
10.2		35	29

На основе представленных выше данных можно сделать выводы о том, что большинство заданий проверочной работы оказались сложными для участников работы. Наиболее трудными были задания под номерами 2, 3, 4.2, 6.2, 7, 8.2, 9, 10.2, которые направлены на проверку сформированности следующих умений:

– использовать научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы (на бумажных и электронных носителях), ресурсы Интернета при выполнении учебных задач;

– осуществлять классификацию биологических объектов (животные, растения, грибов) по разным основаниям;

– использовать умение сравнивать биологические объекты с их моделями для решения практических задач;

– оценивать влияние простейших и беспозвоночных животных на жизнь человека;

– сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

– воспринимать информацию биологического содержания, критически оценивать ее, анализировать и делать умозаключения;

– наблюдать и описывать биологические объекты и процессы, ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

– устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов.

8 класс *(линейная программа)*

В 2022 году проверочную работу по биологии по линейной программе восьмого класса выполняли 1 244 учащихся Хабаровского края.

Работа была рассчитана на 45 минут и состояла из 10 заданий, за верное выполнение которых можно было получить 29 баллов максимально.

В таблице 2.21 представлена информация по муниципалитетам Хабаровского края о количестве восьмиклассников, принявших участие в ВПР по биологии по линейной программе 8 класса, с указанием справившихся с работой. В целом по краю весной и осенью справились с работой 94 и 88% обучающихся соответственно.

Таблица 2.21. Сведения о количестве участников ВПР по биологии по линейной программе 8 класса в 2022 году

Муниципалитет	**Количество участников**		**Доля участников, справившихся с работой, %**	
	весна	**осень**	**весна**	**осень**
Хабаровский край	262	982	94	88
Аяно-Майский район	0	18	-	94
Бикинский район	0	13	-	92
Верхнебуреинский район	0	26	-	65
Вяземский район	0	7	-	43
Комсомольский район	0	43	-	74
Нанайский район	0	20	-	95
Охотский район	0	2	-	50
Район имени Лазо	0	19	-	100
Район имени Полины Осипенко	0	19	-	100
Советско-Гаванский район	0	20	-	95
Солнечный район	0	6	-	100
Ульчский район	0	21	-	81
Хабаровский район	16	33	100	70
город Комсомольск-на-Амуре	0	111	-	91
город Хабаровск	246	624	94	90

В таблице 2.22 представлена статистика о количестве участников и успешности выполнения работы по биологии по линейной программе 8 класса учащимися Хабаровского края по годам.

Таблица 2.22. Основные результаты ВПР по биологии по линейной программе 8 класса

2022 год	Количество участников	Доля справившихся с работой, %	Доля получивших «4» и «5», %
Весна	262	94	39
Осень	982	88	43

На рисунках 2.16 и 2.17 представлены распределения первичных баллов. Эти распределения имеют вид, отличный от нормального, имеют два «пики», в том числе на 10 баллах (соответствует нижней границе отметки «3») и на 18 баллах (соответствует нижней границе отметки «4»).

Рис. 2.16. Распределение первичных баллов ВПР по биологии по линейной программе 8 класса весной 2022 года

Рис. 2.17. Распределение первичных баллов ВПР по биологии по линейной программе 8 класса осенью 2022 года

Перевод первичных баллов в отметки и результаты учащихся Хабаровского края представлены в таблице 2.23.

Таблица 2.23. Перевод первичных баллов в отметку по пятибалльной шкале

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичный балл	0-9	10-17	18-23	24-29
Весна	6%	56%	32%	6%
Осень	12%	45%	38%	5%

Сравнение распределения отметок, полученных учащимися за работу весной, с отметками по журналу представлено на рисунке 2.18. В весенний период более половины учащихся не смогли подтвердить свои отметки, еще 6% участников работы показали результат выше своей оценки по журналу. Остальные участники ВПР получили за работу отметку, соответствующую журналу. В осенний период подтвердили свои результаты 53% учащихся, 43% понизили и 4% повысили свои отметки по журналу.

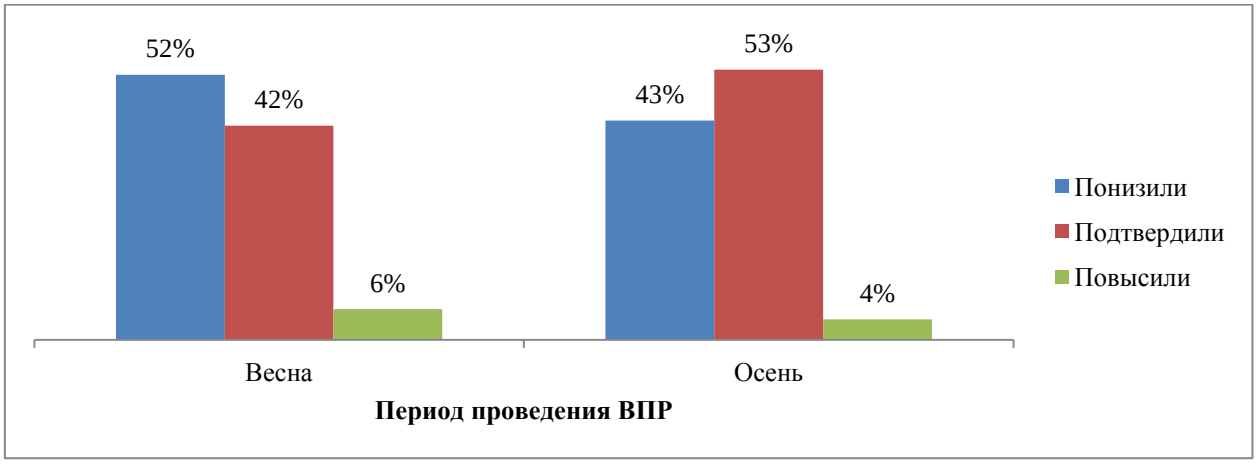

Рис. 2.18. Сравнение отметок за работу с отметками по журналу

В таблице 2.24 представлены средние результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по биологии по линейной программе 8 класса в соответствии с проверяемыми умениями.

Таблица 2.24. Результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по биологии для учащихся 8 классов

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[7]	
		весна 2022	осень 2022
1.	Зоология – наука о животных. Методы изучения животных. Роль зоологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Владеть: системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.	74	86
2.	Простейшие и беспозвоночные животные. Хордовые животные. Использовать научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы (на бумажных и электронных носителях), ресурсы Интернета при выполнении учебных задач.	48	53
3.1	Общие свойства организмов и их проявление у животных. Осуществлять классификацию биологических объектов (животные, растения, грибов) по разным основаниям.	42	51
3.2		46	50
4.1	Значение хордовых животных в жизни человека. Описывать и использовать приемы содержания домашних животных, ухода за ними.	71	63
4.2		51	46
5.1	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные. Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов.	66	73
5.2		60	61
6.1	Значение простейших и беспозвоночных животных в жизни человека. Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека; знать и аргументировать основные правила поведения в природе.	67	63
6.2		45	34
7.1	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные. Сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения.	46	44
7.2		49	52
8.1	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные. Ориентироваться в системе познавательных ценностей: воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации.	71	55
8.2		40	56
9.1	Классификация животных. Значение животных в природе и	62	57

[7] В качестве порогового значения успешности выполнения задания было определено 50%, т.е. задания, решаемость которых составила меньше 50%, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы «над ошибками» с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхней границы успешности выполнения заданий было определено 80%, т.е. задания, решаемость которых составила не менее 80%, считаются успешно выполненными.

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[7]	
		весна 2022	осень 2022
9.2	жизни человека. Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы, ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты.	50	45
9.3		59	45
10.1	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные. Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов.	50	59
10.2		44	46

На основе данных, представленных в таблице 2.24, можно сделать следующие выводы:

1. по итогам обучения в 8 классе по линейной программе учащиеся владеют системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки (задание 1).

2. наиболее трудными для участников работы оказались задания под номерами 2, 3, 4.2, 6.2, 7, 8.2, 9.2, 9.3, 10, которые были направлены на проверку сформированности следующих умений:

– использовать научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы (на бумажных и электронных носителях), ресурсы Интернета при выполнении учебных задач;

– осуществлять классификацию биологических объектов (животные, растения, грибов) по разным основаниям;

– использовать умение сравнивать биологические объекты с их моделями для решения практических задач;

– оценивать влияние простейших и беспозвоночных животных на жизнь человека;

– сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

– наблюдать и описывать биологические объекты и процессы, ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

– устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов.

8 класс *(концентрическая программа)*

В 2022 году проверочную работу по биологии по концентрической программе 8 класса выполняли 2 329 учащихся Хабаровского края.

Работа была рассчитана на 45 минут и состояла из 10 заданий, за верное выполнение которых можно было получить 29 баллов максимально.

В таблице 2.25 представлена информация по муниципалитетам Хабаровского края о количестве учащихся, принявших участие в ВПР по биологии по концентрической программе 8 класса, с указанием доли справившихся с работой. По краю весной и осенью справились с работой 89% обучающихся.

Таблица 2.25. Сведения о количестве участников ВПР по биологии по концентрической программе 8 класса в 2022 году

Муниципалитет	**Количество участников**		**Доля участников, справившихся с работой, %**	
	весна	**осень**	**весна**	**осень**
Хабаровский край	283	2046	89	89
Амурский район	0	136	-	86
Бикинский район	0	31	-	100
Ванинский район	0	82	-	95
Верхнебуреинский район	0	62	-	84
Вяземский район	0	31	-	90
Комсомольский район	0	33	-	97
Нанайский район	0	49	-	76
Николаевский район	0	41	-	90
Охотский район	14	0	86	-
Район имени Лазо	16	77	79	81
Советско-Гаванский район	0	77	-	87
Солнечный район	0	36	-	83
Тугуро-Чумикански район	0	16	-	88
Ульчский район	0	57	-	81
Хабаровский район	0	178	-	80
город Комсомольск-на-Амуре	101	402	93	92
город Хабаровск	149	738	89	91

В таблице 2.26 представлена статистика о количестве участников и успешности выполнения работы по биологии по концентрической программе 8 класса учащимися Хабаровского края.

Таблица 2.26. Основные результаты ВПР по биологии по концентрической программе 8 класса

2022 год	Количество участников	Доля справившихся с работой, %	Доля получивших «4» и «5», %
Весна	283	89	31
Осень	2046	89	30

Распределения первичных баллов в весенний и осенний периоды представлены на рисунках 2.19 и 2.20. Оба распределения имеют ненормальный вид, имеются «пики», в том числе на нижних границах отметок «3» (10 баллов) и «4» (18 баллов).

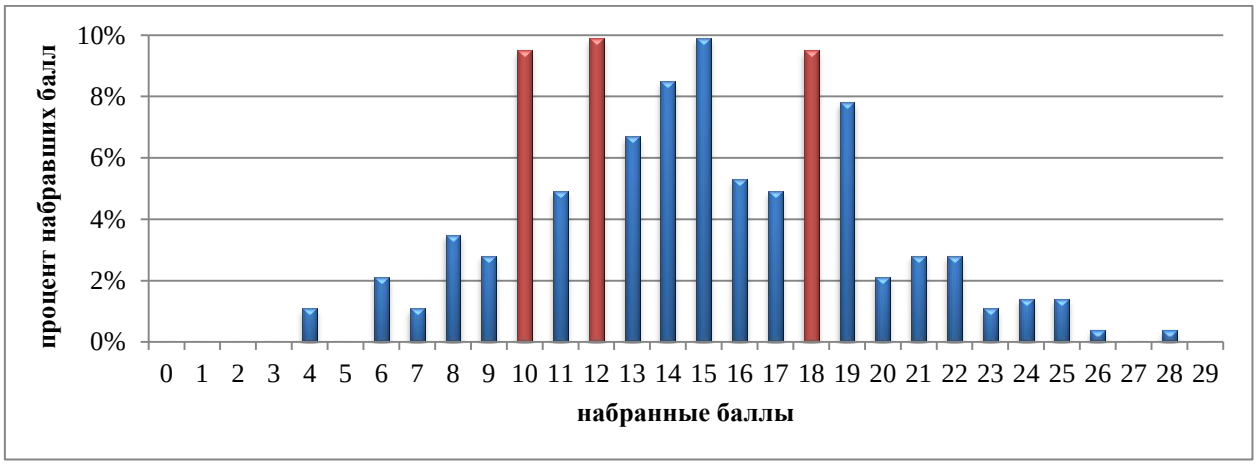

Рис. 2.19. Распределение первичных баллов ВПР по биологии по концентрической программе 8 класса весной 2022 года

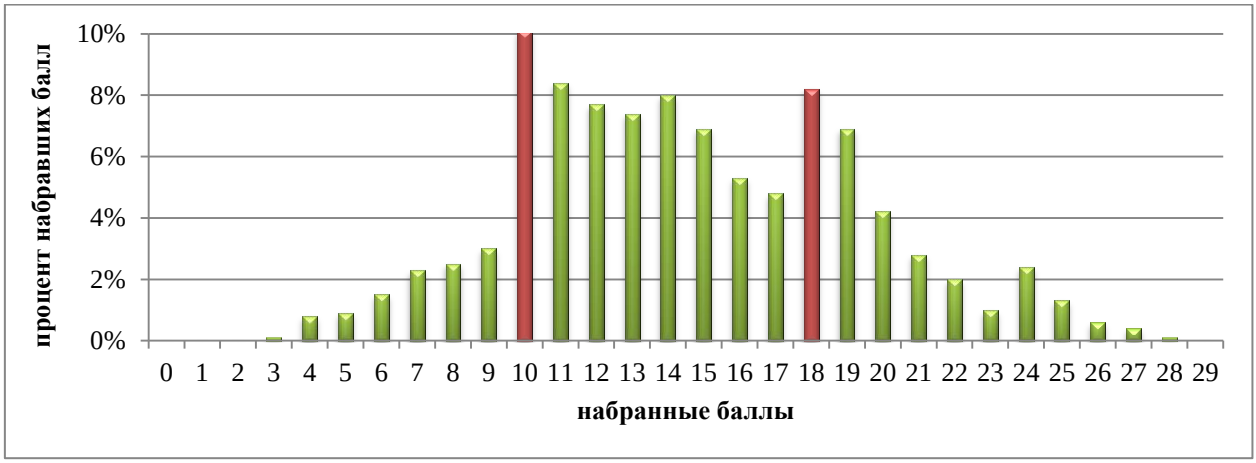

Рис. 2.20. Распределение первичных баллов ВПР по биологии по концентрической программе 8 класса осенью 2022 года

Перевод первичных баллов в отметки и результаты учащихся Хабаровского края представлены в таблице 2.27.

Таблица 2.27. Перевод первичных баллов в отметку по пятибалльной шкале

Отметка	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
Первичный балл	0-9	10-17	18-23	24-29
Весна	10%	58%	27%	5%
Осень	11%	59%	25%	5%

Сравнение распределения отметок, полученных учащимися за работу весной и осенью (раздельно), с отметками по журналу представлено на рисунке 2.21. Представленные данные говорят о том, что более половины учащихся не смогли подтвердить свои отметки, из них понизили свои результаты 53%. Подтвердить свои отметки в весенний и осенний период проведения работы смогли 42 и 45% участников соответственно.

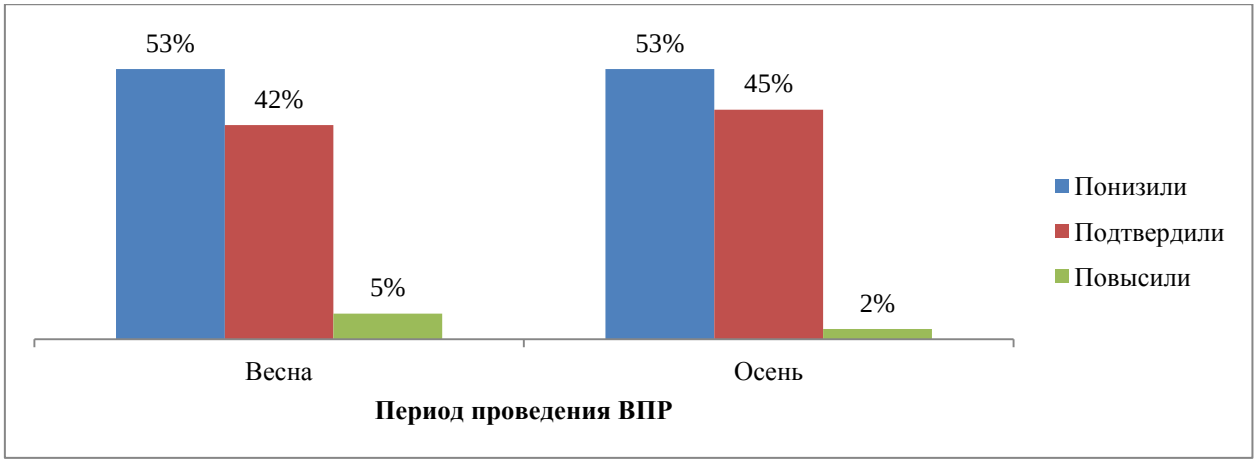

Рис. 2.21. Сравнение отметок за работу с отметками по журналу весной и осенью 2022 года

В таблице 2.28 представлены средние результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по биологии по концентрической программе 8 класса в соответствии с проверяемыми умениями.

Таблица 2.28. Результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по биологии по концентрической программе 8 класса

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[8]	
		весна 2022	осень 2022
1	Биология – наука о живых организмах. Опора и движение Кровь и кровообращение Дыхание и пищеварение. Обмен веществ и энергии. Выделение. Сенсорные системы Здоровье человека и его охрана. Владеть системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки. Знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха; анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; описывать и использовать приемы оказания первой помощи.	67	82
2	Биология – наука о живых организмах. Опора и движение Кровь и кровообращение Дыхание и пищеварение. Обмен веществ и энергии. Выделение. Сенсорные системы Здоровье человека и его охрана. Владеть системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки. Знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха; анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; описывать и использовать приемы оказания первой помощи.	63	58
3.1	Нейрогуморальная регуляция функций организма. Опора и движение. Кровь и кровообращение. Дыхание и пищеварение. Обмен веществ и энергии. Выделение. Размножение и развитие. Сенсорные системы. Здоровье человека и его охрана. Научится пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты	79	68
3.2		34	37
4.1	Общий план строения организма человека. Различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки	74	69
4.2		24	29

[8] В качестве порогового значения успешности выполнения задания было определено 50%, т.е. задания, решаемость которых составила меньше 50%, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы «над ошибками» с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхней границы успешности выполнения заданий было определено 80%, т.е. задания, решаемость которых составила не менее 80%, считаются успешно выполненными.

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[8]	
		весна 2022	осень 2022
	биологических объектов.		
5.1	Общий план строения организма человека. Выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека.	56	65
5.2		38	49
6.1	Общий план строения организма человека. Нейрогуморальная регуляция функций организма. Опора и движение. Кровь и кровообращение. Дыхание и пищеварение. Выделение продуктов жизнедеятельности. Размножение и развитие. Сенсорные системы (анализаторы). Различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов.	78	81
6.2		40	44
7.1	Нейрогуморальная регуляция функций организма. Опора и движение. Кровь и кровообращение. Дыхание и пищеварение. Обмен веществ и энергии и выделение. Размножение и развитие. Сенсорные системы (анализаторы). Высшая нервная деятельность. Различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов.	63	62
7.2		26	28
8.1	Нейрогуморальная регуляция функций организма. Опора и движение. Кровь и кровообращение. Дыхание и пищеварение. Обмен веществ и энергии. Выделение продуктов жизнедеятельности. Размножение и развитие. Сенсорные системы (анализаторы). Высшая нервная деятельность. Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов.	40	35
8.2		39	41
9.1	Обмен веществ и энергии. Выделение продуктов жизнедеятельности. Знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха.	88	83
9.2		55	50
9.3		33	31
10.1	Биология – наука о живых организмах. Общий план строения организма человека. Нейрогуморальная регуляция функций организма. Опора и движение. Кровь и кровообращение. Дыхание и пищева-рение. Обмен веществ и энергии. Выделение продуктов жизнедеятельности. Размножение и развитие. Сенсорные системы (анализаторы). Высшая нервная деятельность. Здоровье человека и его охрана. Аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными; аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных.	47	46
10.2		45	38

На основе данных, представленных в таблице 2.28, можно сделать следующие выводы:

1. по итогам обучения в 8 классе по концентрической программе биологии:

– владеют системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки. Знают и аргументируют основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха; анализируют и оценивают влияние факторов риска на здоровье человека; описывают приемы оказания первой помощи (задание 1);

– различают по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов (задание 6.1);

– умеют применять теоретические биологические знания в различных жизненных ситуациях (задание 9.1).

2. наиболее трудными для участников работы оказались задания под номерами 3.2, 4.2, 5.2, 6.2, 7.2, 8, 9.2, 9.3, 10, которые были направлены на проверку сформированности следующих умений:

– определять конкретные свойства, функции отдельных органов и систем организма человека;

– различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

– делать описание органа организма по заданному плану: описывать его функции, соотносить с другими органами системы;

– устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

– аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

– аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными; аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных.

3. География

6 класс

В 2022 году проверочную работу по географии выполняли 5 886 учащихся Хабаровского края.

Работа была рассчитана на 45 минут и состояла из 9 заданий, за верное выполнение которых можно было получить максимальные 33 балла.

В таблице 3.1 представлена информация по муниципалитетам Хабаровского края о количестве учащихся, принявших участие в ВПР по географии по программе 6 класса, с указанием доли справившихся с работой. В целом по краю весной и осенью справились с работой 94 и 93% обучающихся соответственно.

Таблица 3.1. Сведения о количестве участников ВПР по географии в 6 классах в 2022 году

Муниципалитет	Количество участников		Доля участников, справившихся с работой, %	
	весна	осень	весна	осень
Хабаровский край	1066	4820	94	93
Амурский район	21	186	100	96
Аяно-Майский район	0	4	-	100
Бикинский район	74	37	99	100
Ванинский район	0	151	-	97
Верхнебуреинский район	6	143	100	94
Вяземский район	8	66	100	92
Комсомольский район	17	88	100	95
Нанайский район	0	52	-	98
Николаевский район	0	102	-	89
Охотский район	20	5	90	80
Район имени Лазо	43	207	84	92
Район имени Полины Осипенко	22	16	95	100
Советско-Гаванский район	0	165	-	92
Солнечный район	61	114	87	95
Тугуро-Чумиканский район	0	2	-	100
Ульчский район	6	85	100	92
Хабаровский район	30	303	100	87
город Комсомольск-на-Амуре	242	889	89	94
город Хабаровск	516	2205	97	93

В таблице 3.2 представлена статистика о количестве участников и успешности выполнения работы по географии по итогам обучения в 6 классе учащимися Хабаровского края.

Таблица 3.2. Основные результаты ВПР по географии по итогам обучения в 6 классе

2022 год	Количество участников	Доля справившихся с работой, %	Доля получивших «4» и «5», %
Весна	1 066	94	48
Осень	4 820	93	47

На рисунках 3.1 и 3.2 представлено распределение первичных баллов по результатам проведения ВПР по географии по итогам обучения в 6 классе в весенний и осенний периоды соответственно. График рисунка 3.1 имеет вид, близкий к нормальному, основная часть участников набрала от 12 до 25 баллов.

Рис. 3.1. Распределение первичных баллов ВПР по географии по итогам обучения в 6 классе в 2022 году (весна)

Распределение первичных баллов рисунка 3.2 имеет два «пика» на 10 и 21 баллах, что соответствует нижним границам отметок «3» и «4» соответственно. Основная часть учащихся набрала от 13 до 27 баллов.

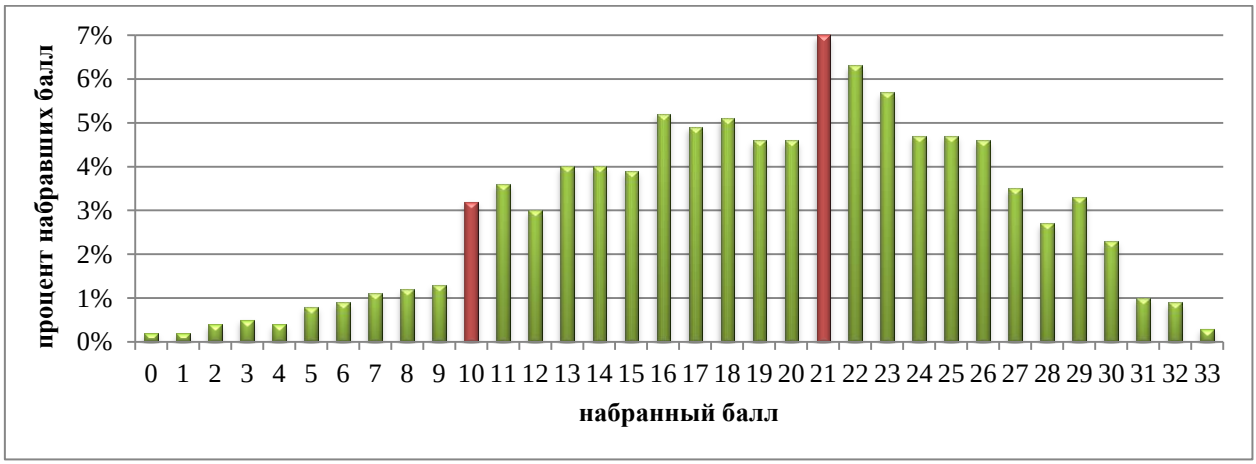

Рис. 3.2. Распределение первичных баллов ВПР по географии по итогам обучения в 6 классе в 2022 году (осень)

Перевод первичных баллов в отметки и результаты учащихся Хабаровского края представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3. Перевод первичных баллов в отметку по пятибалльной шкале

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичный балл	0-9	10-20	21-28	29-33
Весна	6%	46%	40%	8%
Осень	7%	46%	39%	8%

Сравнение распределения отметок, полученных учащимися за работу весной и осенью, с отметками по журналу представлено на рисунке 3.3. В весенний период проведения работы более 60% учащихся подтвердили свои отметки, 9% участников работы показали результат выше своей отметки, остальные участники ВПР не смогли подтвердить свои отметки. В осенний период более 50% учащихся подтвердили свои отметки, 5% участников работы показали результат выше своей отметки, остальные участники ВПР не смогли подтвердить свои отметки.

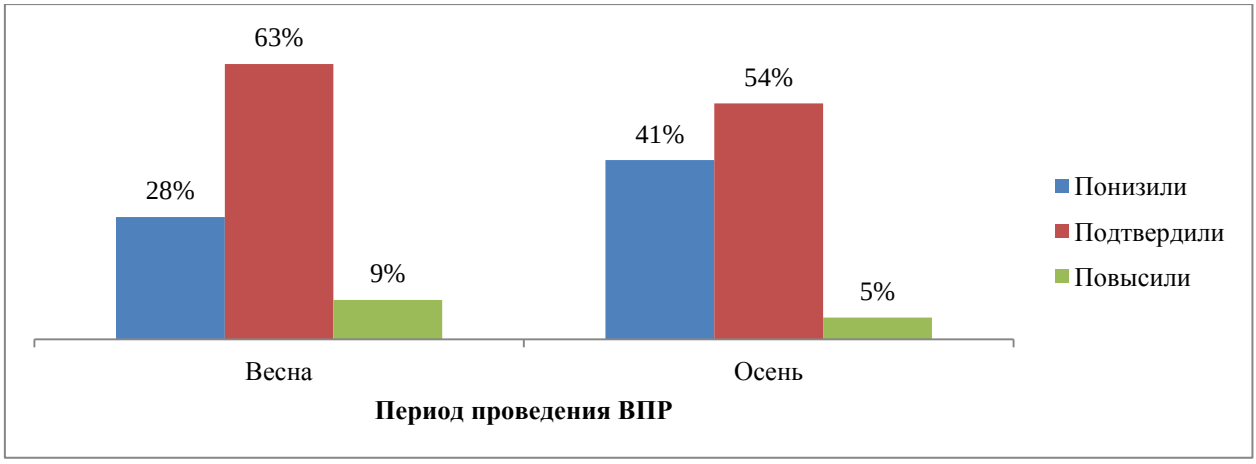

Рис. 3.3. Сравнение отметок за работу с отметками по журналу весной и осенью

В таблице 3.4 представлены средние результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по географии по итогам обучения в 6 классе в соответствии с проверяемыми умениями.

Таблица 3.4. Результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по географии по итогам обучения в 6 классе

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[9]	
		весна 2022	осень 2022
1.1	Изображения земной поверхности. Глобус и географическая карта. Развитие географических знаний о Земле. Умение определять понятия, устанавливать аналогии. Сформированность представлений о географии, ее роли в освоении планеты человеком. Сформированность представлений об основных этапах географического освоения Земли, открытиях великих путешественников. Сформированность представлений о географических объектах. Владение основами картографической грамотности и использования географической карты для решения разнообразных задач. Навыки использования различных источников географической информации для решения учебных задач.	69	77
1.2		36	42
2.1	Изображения земной поверхности. Географическая карта. Владение основами картографической грамотности и использования географической карты для решения разнообразных задач. Навыки использования различных источников географической информации для решения учебных задач. Сформированность представлений о географических объектах. Смысловое чтение. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи.	48	43
2.2		45	44
3.1	Изображения земной поверхности. План местности. Умение применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы. Владение основами картографической грамотности и использования географической карты для решения разнообразных задач. Умение применять географическое мышление в познавательной практике. Сформированность представлений о необходимости географических знаний для решения практических задач.	58	60
3.2		62	60
3.3		61	61
4.1	Земля – часть Солнечной системы. Движения Земли и их следствия. Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы. Навыки использования различных источников географической информации для решения учебных задач. Умение применять географическое мышление в познавательной практике. Сформированность представлений и основополагающих теоретических знаний о целостности и	82	77
4.2		68	65
4.3		61	61

[9] В качестве порогового значения успешности выполнения задания было определено 50%, т.е. задания, решаемость которых составила меньше 50%, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы «над ошибками» с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхней границы успешности выполнения заданий было определено 80%, т.е. задания, решаемость которых составила не менее 80%, считаются успешно выполненными.

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[9]	
		весна 2022	осень 2022
	неоднородности Земли как планеты в пространстве и во времени.		
5.1	Географическая оболочка. Природные зоны Земли. Умение определять понятия, устанавливать аналогии, классифицировать. Умение устанавливать причинно-следственные связи. Сформированность представлений и основополагающих теоретических знаний о целостности и неоднородности Земли как планеты в пространстве и во времени, особенностях природы Земли. Сформированность представлений о географических объектах, явлениях, закономерностях; владение понятийным аппаратом географии.	53	51
5.2		78	77
6.1	Атмосфера – воздушная оболочка Земли. Температура воздуха. Суточный и годовой ход температур и его графическое отображение. Вода в атмосфере и атмосферные осадки. Диаграмма годового количества осадков. Ветер. Графическое отображение направления ветра. Роза ветров. Погода. Умение применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Практические умения и навыки использования количественных и качественных характеристик компонентов географической среды. Навыки использования различных источников географической информации для решения учебных задач. Смысловое чтение.	61	58
6.2		68	71
6.3		40	42
7	Сформированность представлений о географических объектах, процессах, явлениях, закономерностях; владение понятийным аппаратом географии. Смысловое чтение.	43	43
8	Стихийные природные явления. Сформированность представлений о географических объектах, процессах, явлениях, закономерностях; владение понятийным аппаратом географии. Умение определять понятия, устанавливать аналогии. Умения и навыки использования разнообразных географических знаний для объяснения и оценки явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, соблюдения мер безопасности в случае природных стихийных бедствий.	58	59
9.1	Человечество на Земле. Практические умения и навыки использования количественных и качественных характеристик компонентов географической среды. Сформированность представлений и основополагающих теоретических знаний о целостности и неоднородности Земли как планеты в пространстве и во времени, особенностях жизни, культуры и хозяйственной деятельности людей на разных материках и в отдельных странах. Умение применять географическое мышление в познавательной практике. Навыки использования различных источников географической информации для решения учебных задач.	78	74
9.2		80	74
9.3		58	57

На основе представленных в таблице 3.4 данных можно сделать следующие выводы:

1. по итогам обучения в 6 классе обучающиеся:

– умеют анализировать и использовать различную информацию для установления причинно-следственных связей, логически рассуждать (задание 4.1);

– умеют работать со статистическими и иллюстративными источниками информации, извлекать и интерпретировать информацию о населении стран мира в соответствии с поставленной задачей (задание 9.2).

2. наиболее трудными для участников работы оказались задания под номерами 1.2, 2, 6.3, 7, которые были направлены на проверку сформированности следующих знаний и умений:

– соотносить материки и океаны с именами путешественников, которые вошли в историю их открытия и освоения, обозначать на карте названия связанных с этим материком или океаном крупных географических объектов;

– работать с географической картой, сопоставлять местоположение географического объекта на карте, текстового описания и изображения;

– интерпретировать знаково-символическую систему показателей погоды, определять элементы погоды по условным обозначениям и переводить информацию из текстовой формы в условно-графическую;

– владеть понятийным аппаратом географии и навыками смыслового чтения.

7 класс

В 2022 году проверочную работу по географии по программе 7 класса выполняли около 3 893 учащихся Хабаровского края.

Работа была рассчитана на 45 минут и состояла из 8 заданий, за верное выполнение которых можно было получить 35 баллов максимально.

В таблице 3.5 представлена информация о количестве учащихся, принявших участие в ВПР по географии по программе 7 класса, с указанием доли справившихся с работой по муниципалитетам Хабаровского края. В целом по краю весной и осенью справились с работой 82 и 78% обучающихся соответственно.

Таблица 3.5. Сведения о количестве участников ВПР по географии по итогам обучения в 7 классе в 2022 году

Муниципалитет	Количество участников		Доля участников, справившихся с работой, %	
	весна	осень	весна	осень
Хабаровский край	752	3141	82	78
Амурский район	4	191	87	85
Аяно-Майский район	0	8	-	100
Бикинский район	35	35	91	97
Ванинский район	0	108	-	83
Верхнебуреинский район	4	108	86	69
Вяземский район	0	26	-	85
Комсомольский район	0	33	-	76
Район имени Лазо	44	166	67	62
Район имени Полины Осипенко	0	0	-	-
Нанайский район	13	50	84	100
Николаевский район	28	23	75	100
Охотский район	0	32	-	69
Советско-Гаванский район	16	73	80	75
Солнечный район	43	68	93	88
Тугуро-Чумиканский район	0	1	-	100
Ульчский район	0	47	-	66
Хабаровский район	22	171	79	74
город Комсомольск-на-Амуре	257	550	83	85
город Хабаровск	286	1451	79	75

В таблице 3.6 представлена статистика о количестве участников и успешности выполнения работы по географии по итогам обучения в 7 классе в Хабаровского края.

Таблица 3.6. Основные результаты ВПР по географии по итогам обучения в 7 классе

2022 год	Количество участников	Доля справившихся с работой, %	Доля получивших «4» и «5», %
Весна	752	82	17
Осень	3 141	78	22

Распределение первичных баллов в весенний период, представленное на рисунке 3.4, имеет ненормальный вид, а также «пик» на 11 баллах, что соответствует нижней границе отметки «3».

Рис. 3.4. Распределение первичных баллов ВПР по географии по итогам обучения в 7 классе в 2022 году (весна)

Распределение первичных баллов осеннего периода, представленное на рис. 3.5, отличное от нормального, имеет «пики» на 11 и 23 баллах, что соответствует нижней границе отметки «3» и «4».

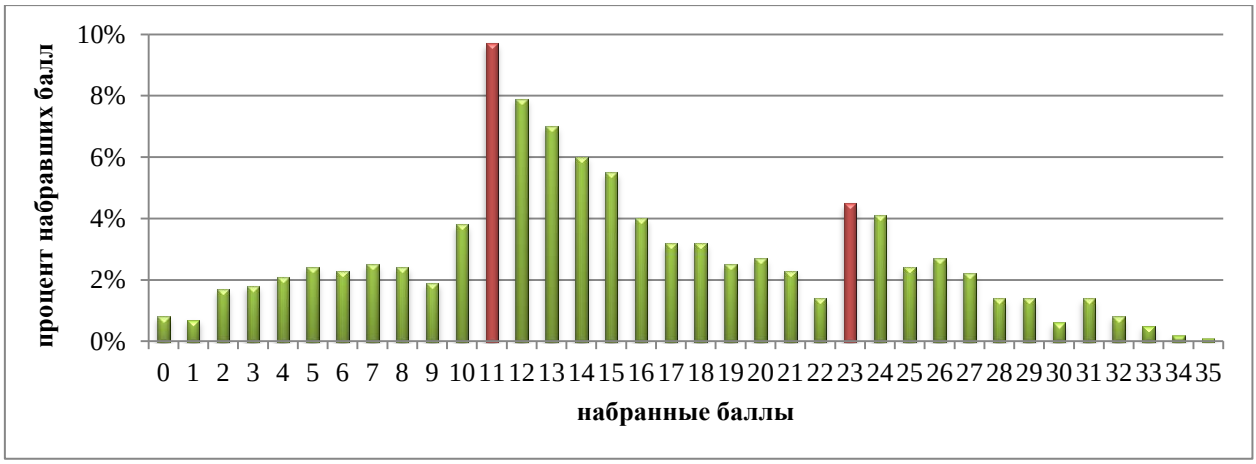

Рис. 3.5. Распределение первичных баллов ВПР по географии в 7 классах в 2022 году (осень)

Перевод первичных баллов в отметки и результаты учащихся Хабаровского края представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7. Перевод первичных баллов в отметку по пятибалльной шкале

Отметка	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
Первичный балл	0-10	11-22	23-30	31-35
Весна	18%	65%	15%	2%
Осень	22%	55%	20%	3%

Сравнение распределения отметок, полученных учащимися весной и осенью за работу, с отметками по журналу представлено на рисунке 3.6. В весенний период около 40% учащихся подтвердили свои отметки, более 60% участников работы не смогли подтвердить свои отметки, причем только 2%

повысили свои результаты. Сравнение распределения отметок, полученных учащимися осенью за работу, с отметками по журналу показало, что около 60% учащихся не смогли подтвердить свои отметки (59% учащихся понизили, 1% – повысили результаты), 40% участников работы подтвердили свои отметки.

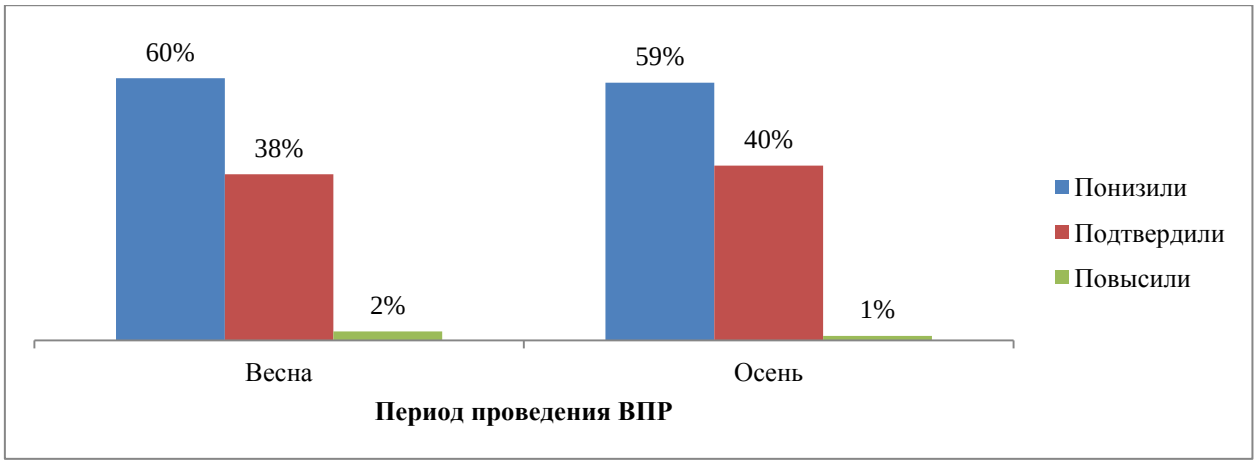

Рис. 3.6. Сравнение отметок за работу с отметками по журналу (весна)

В таблице 3.8 представлены средние результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по географии по программе 7 класса в соответствии с проверяемыми умениями.

Таблица 3.8. Результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по географии по программе 7 класса

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[10]	
		весна 2022	осень 2022
1.1	Освоение Земли человеком. Мировой океан и его части. Географическое положение и природа материков Земли Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии. Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение. Смысловое чтение. Представления об основных этапах географического освоения Земли, открытиях великих путешественников и землепроходцев, исследованиях материков Земли. Первичные компетенции использования территориального подхода как основы географического мышления, владение понятийным аппаратом географии. Умения ориентироваться в источниках географической информации, выявлять взаимодополняющую	49	49

[10] В качестве порогового значения успешности выполнения задания было определено 50%, т.е. задания, решаемость которых составила меньше 50%, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы «над ошибками» с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхней границы успешности выполнения заданий было определено 80%, т.е. задания, решаемость которых составила не менее 80%, считаются успешно выполненными.

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[10]	
		весна 2022	осень 2022
	географическую информацию. Умения различать изученные географические объекты, описывать по карте положение и взаиморасположение географических объектов.		
1.2	Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение. Смысловое чтение. Представления об основных этапах географического освоения Земли, открытиях великих путешественников и землепроходцев, исследованиях материков Земли. Первичные компетенции использования территориального подхода как основы географического мышления, владение понятийным аппаратом географии. Умения ориентироваться в источниках географической информации, выявлять взаимодополняющую географическую информацию. Умения различать изученные географические объекты, описывать по карте положение и взаиморасположение географических объектов.	60	57
1.3		29	32
2.1	Литосфера и рельеф Земли. Географическое положение и природа материков Земли. Умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных задач. Умения: ориентироваться в источниках географической информации; определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, их положение в пространстве.	23	30
2.2		45	52
2.3	Умения использовать источники географической информации для решения различных задач: выявление географических зависимостей и закономерностей; расчет количественных показателей, характеризующих географические объекты; сопоставление географической информации. Умения различать изученные географические объекты, сравнивать географические объекты на основе известных характерных свойств. Способность использовать знания о географических законах и закономерностях.	60	55
3.1	Атмосфера и климаты Земли. Географическая оболочка. Географическое положение и природа материков Земли. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать. Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение.	23	31
3.2	Атмосфера и климаты Земли. Географическая оболочка.	30	35
3.3	Умения ориентироваться в источниках географической информации: находить и извлекать необходимую информацию; определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления, их положение в пространстве; выявлять взаимодополняющую географическую информацию, представленную в одном или	17	27

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[10]	
		весна 2022	осень 2022
	нескольких источниках. Умение использовать источники географической информации для решения различных задач.		
4.1	Главные закономерности природы Земли. Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы. Умения создавать, применять и преобразовывать модели и схемы для решения учебных задач. Умения ориентироваться в источниках географической информации: находить и извлекать необходимую информацию; определять и сравнивать показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления, их положение в пространстве. Умение использовать источники географической информации для решения различных задач.	63	58
4.2		40	39
5.1	Географическое положение и природа материков Земли. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать. Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение. Умения: различать изученные географические объекты, процессы и явления; сравнивать географические объекты, процессы и явления на основе известных характерных свойств и проводить их простейшую классификацию. Умение различать географические процессы и явления, определяющие особенности природы и населения материков и океанов.	56	50
5.2		26	27
6.1	Главные закономерности природы Земли. Население материков Земли Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение. Умение применять географическое мышление в познавательной, коммуникативной и социальной практике. Первичные компетенции использования территориального подхода как основы географического мышления; умения находить и распознавать ответы на вопросы, возникающие в ситуациях повседневного характера, узнавать в них проявление тех или иных географических процессов или закономерностей.	46	45
6.2		40	43
6.3	Умение использовать источники географической информации для решения различных задач. Способность использовать знания о географических законах и закономерностях, о взаимосвязях между изученными географическими объектами, процессами и явлениями для объяснения их свойств, условий протекания и различий	57	48
7.1	Население материков Земли. Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы. Умения ориентироваться в источниках географической информации:	80	69

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[10]	
		весна 2022	осень 2022
7.2	находить и извлекать необходимую информацию; определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления. Способность использовать знания о населении и взаимосвязях между изученными демографическими процессами и явлениями для решения различных учебных и практико-ориентированных задач.	67	59
8.1	Географическое положение и природа материков Земли. Население материков Земли. Умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей, владение письменной речью. Умение применять географическое мышление в познавательной, коммуникативной и социальной практике. Первичные компетенции использования территориального подхода как основы географического мышления, владение понятийным аппаратом географии.	52	59
8.2		44	47

Данные, представленные в таблице 3.8, показывают, что большинство заданий проверочной работы оказались сложными для участников работы из Хабаровского края. Вместе с тем, учащиеся владеют умением работать со статистическими данными, представленными в виде таблицы, умеют извлекать информацию в соответствии с поставленной задачей и интерпретировать ее (задание 7.1).

Наиболее трудными для школьников оказались задания под номерами 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 3, 4.2, 5, 6, 8.2, которые были направлены на проверку сформированности следующих знаний и умений:

– определять основные этапы географического освоения Земли, знать основные открытия великих путешественников и землепроходцев, определять географические координаты точек;

– создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных задач;

– определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, их положение в пространстве;

– определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать;

– ориентироваться в источниках географической информации: находить и извлекать необходимую информацию;

– различать изученные географические объекты, процессы и явления, определяющие особенности природы материков и океанов, сравнивать географические объекты, процессы и явления на основе известных характерных свойств;

– использовать знания о географических законах и закономерностях, о взаимосвязях между изученными географическими объектами, процессами и явлениями для объяснения их свойств, условий протекания и различий;

– применять географическое мышление в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

8 класс

В 2022 году проверочную работу по географии выполняли 3 344 ученика Хабаровского края.

Работа была рассчитана на 45 минут и состояла из 7 заданий, за верное выполнение которых можно было получить 33 балла максимально.

В таблице 3.9 представлена информация по муниципалитетам Хабаровского края о количестве учащихся, принявших участие в ВПР по географии по программе 8 класса, с указанием количества учащихся, справившихся с работой. В целом по краю весной и осенью справились с работой 82% обучающихся.

Таблица 3.9. Сведения о количестве участников ВПР по географии по программе 8 класса в 2022 году

Муниципалитет	**Количество участников**		**Доля участников, справившихся с работой, %**	
	весна	**осень**	**весна**	**осень**
Хабаровский край	300	3044	82	82
Амурский район	0	120	-	97
Аяно-Майский район	0	4	-	100
Бикинский район	0	30	-	87
Ванинский район	0	84	-	83
Верхнебуреинский район	0	60	-	63
Вяземский район	0	67	-	87
Комсомольский район	8	34	100	82
Нанайский район	0	65	-	69
Николаевский район	0	69	-	70
Охотский район	0	29	-	90

Район имени Лазо	16	111	44	70
Район имени Полины Осипенко	0	6	-	100
Советско-Гаванский район	42	78	60	68
Солнечный район	18	95	89	89
Тугуро-Чумиканский район	0	5	-	100
Ульчский район	0	53	-	89
Хабаровский район	0	157	-	83
город Комсомольск-на-Амуре	64	590	80	89
город Хабаровск	152	1387	91	80

В таблице 3.10 представлена статистика о количестве участников и успешности выполнения работы по географии по программе 8 класса учащимися Хабаровского края.

Таблица 3.10. Основные результаты ВПР по географии в 8 классах

2022 год	Количество участников	Доля справившихся с работой, %	Доля получивших «4» и «5», %
Весна	300	82	31
Осень	3 044	82	31

На рисунках 3.7 и 3.8 представлено распределение первичных баллов по результатам ВПР весной и осенью. Оба распределения отличны от нормального, весенний график имеет «пик» на 10 баллах, что соответствует нижней границе отметки «3»; осеннее распределение имеет «пики» на 10 и 21 баллах – нижние границы отметок «3» и «4».

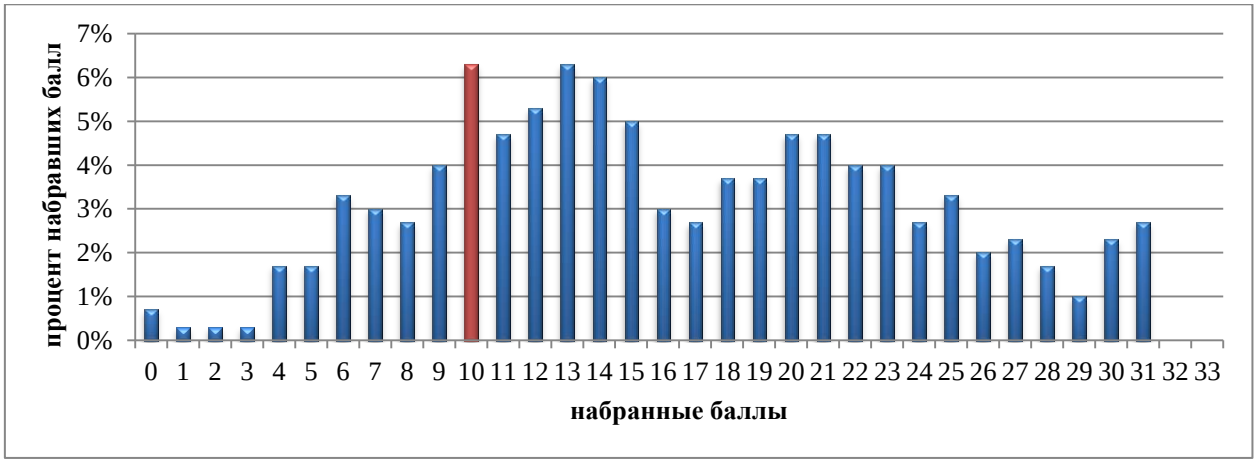

Рис. 3.7. Распределение первичных баллов ВПР по географии по программе 8 класса в 2022 году (весна)

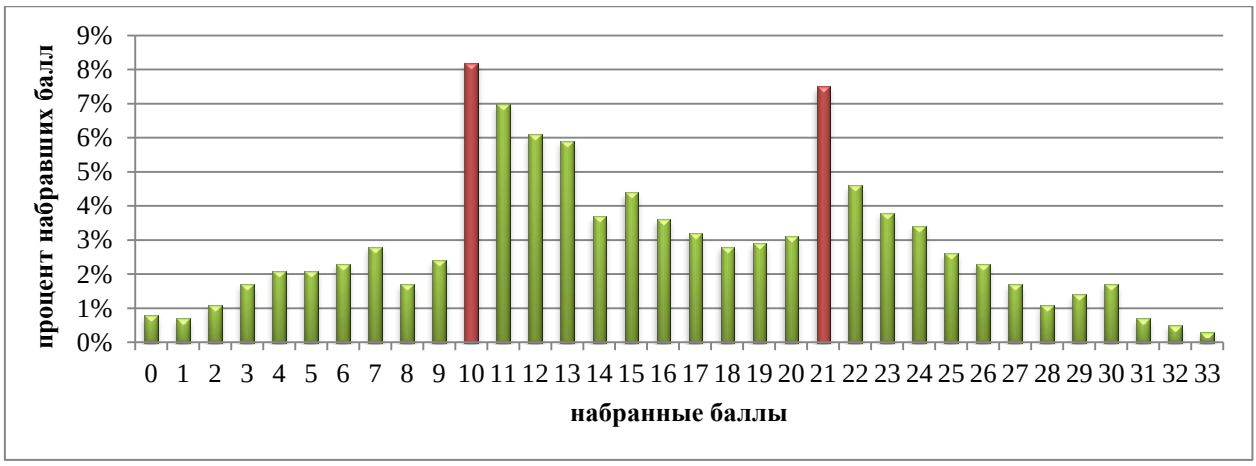

Рис. 3.8. Распределение первичных баллов ВПР по географии по программе 8 класса в 2022 году (осень)

Перевод первичных баллов в отметки и результаты учащихся Хабаровского края представлены в таблице 3.11.

Таблица 3.11. Перевод первичных баллов в отметку по пятибалльной шкале

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичный балл	0-9	10-20	21-28	29-33
Весна	18%	51%	25%	6%
Осень	18%	51%	26%	5%

Сравнение распределения отметок, полученных учащимися за работу весной и осенью, с отметками по журналу представлено на рисунке 3.9. В целом по краю и весной, и осенью подтвердить свои отметки по журналу результатами ВПР смогли 43-44% учащихся, более половины участников работы понизили свои результаты, повысить свои результаты смогли 1-2% учащихся.

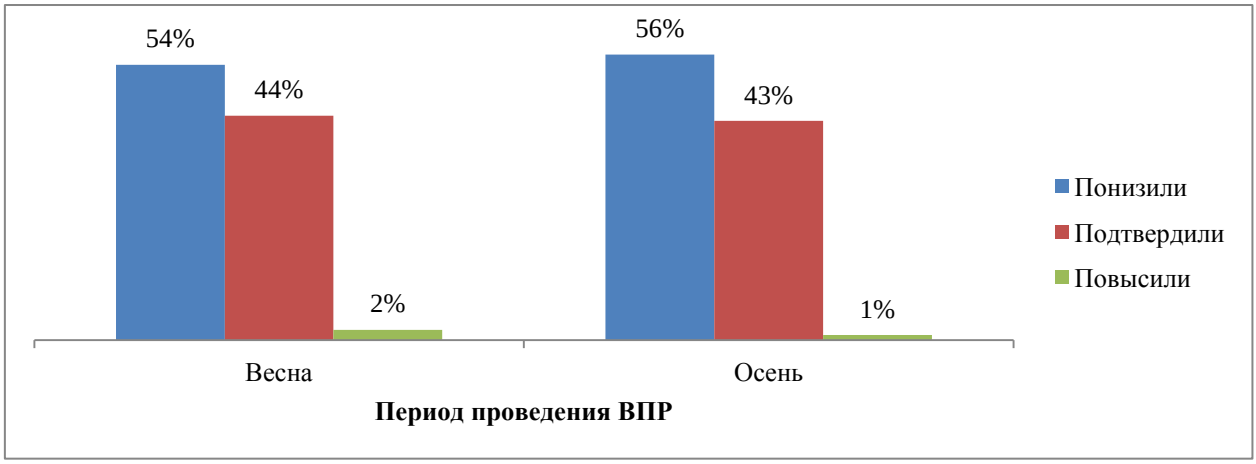

Рис. 3.9. Сравнение отметок за работу с отметками по журналу (весна и осень)

В таблице 3.12 представлены средние результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по географии по программе 8 класса в соответствии с проверяемыми умениями.

Таблица 3.12. Результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по географии по программе 8 класса

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[11]	
		весна 2022	осень 2022
1.1	Особенности географического положения России. Территория и акватория, морские и сухопутные границы. Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение. Умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Представления об основных этапах географического освоения Земли, открытиях великих путешественников и землепроходцев, исследованиях материков Земли. Первичные компетенции использования территориального подхода как основы географического мышления, владение понятийным аппаратом географии. Умения ориентироваться в источниках географической информации, выявлять взаимодополняющую географическую информацию. Умение различать изученные географические объекты.	84	77
1.2		58	56
2.1	Особенности географического положения России. Территория и акватория, морские и сухопутные границы. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии. Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение. Умения: ориентироваться в источниках географической информации; определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, их положение в пространстве. Умения использовать источники географической информации для решения различных задач: выявление географических зависимостей и закономерностей; расчет количественных показателей, характеризующих географические объекты, сопоставление географической информации.	65	58
2.2		29	27
3.1	Природа России. Особенности геологического строения и распространения крупных форм рельефа. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать. Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение. Умения:	57	54

[11] В качестве порогового значения успешности выполнения задания было определено 50%, т.е. задания, решаемость которых составила меньше 50%, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы «над ошибками» с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхней границы успешности выполнения заданий было определено 80%, т.е. задания, решаемость которых составила не менее 80%, считаются успешно выполненными.

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[11]	
		весна 2022	осень 2022
3.2	ориентироваться в источниках географической информации: находить и извлекать необходимую информацию; определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления, их положение в пространстве; выявлять взаимодополняющую географическую информацию, представленную в одном или нескольких источниках. Умения: различать изученные географические объекты, процессы и явления; сравнивать географические объекты, процессы и явления на основе известных характерных свойств. Умение различать географические процессы и явления, определяющие особенности компонентов природы отдельных территорий.	42	48
3.3		35	39
4.1	Природа России. Внутренние воды и водные ресурсы, особенности их размещения на территории страны. Моря России. Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы. Смысловое чтение. Первичные компетенции использования территориального подхода как основы географического мышления, владение понятийным аппаратом географии. Умения ориентироваться в источниках географической информации: находить и извлекать необходимую информацию; определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления, их положение в пространстве; выявлять недостающую и/или взаимодополняющую географическую информацию, представленную в одном или нескольких источниках. Умения использовать источники географической информации для решения различных задач: выявление географических зависимостей и закономерностей; расчет количественных показателей, характеризующих географические объекты.	47	49
4.2		55	56
4.3	Умения использовать источники географической информации для решения различных задач: выявление географических зависимостей и закономерностей; расчет количественных показателей, характеризующих географические объекты.	23	30
5.1	Природа России. Типы климатов, факторы их формирования, климатические пояса. Климат и хозяйственная деятельность людей. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать. Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение. Умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Смысловое чтение.	35	39
5.2	Владение понятийным аппаратом географии. Умения: находить и извлекать необходимую информацию; определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления, их положение в пространстве; представлять в различных формах	40	36

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[11]	
		весна 2022	осень 2022
	географическую информацию. Умение использовать источники географической информации для решения различных задач.		
5.3	Умения: различать изученные географические объекты, процессы и явления; сравнивать географические объекты, процессы и явления на основе известных характерных свойств. Способность использовать знания о географических законах и закономерностях, о взаимосвязях между изученными географическими объектами, процессами и явлениями для объяснения их свойств.	55	42
6.1	Административно-территориальное устройство России. Часовые пояса. Растительный и животный мир России. Почвы. Природные зоны. Высотная поясность. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать. Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение. Смысловое чтение. Умение применять географическое мышление в познавательной, коммуникативной и социальной практике. Первичные компетенции использования территориального подхода как основы географического мышления, владение понятийным аппаратом географии.	27	33
6.2	Умения ориентироваться в источниках географической информации: находить и извлекать необходимую информацию; определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; представлять в различных формах географическую информацию.	32	32
6.3	Умение использовать источники географической информации для решения различных задач. Способность использовать знания о географических законах и закономерностях, а также о мировом, зональном, летнем и зимнем времени для решения практико-ориентированных задач по определению различий в поясном времени территорий в контексте реальной жизни.	30	29
7.1	Население России. Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы. Умения ориентироваться в источниках географической информации: находить и извлекать необходимую информацию; определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления. Способность использовать знания о населении и взаимосвязях между изученными демографическими процессами и явлениями для решения различных учебных и практико-ориентированных задач, а также различать (распознавать) демографические процессы и явления, характеризующие демографическую ситуацию в России и отдельных регионах.	76	66
7.2		61	51

На основе данных, представленных в таблице 3.12, можно сказать, что большинство заданий проверочной работы оказались сложными для участников работы. Наряду с этим, у учащихся, выполнявших ВПР по географии по программе 8 класса, достаточно сформированы умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, ориентироваться в источниках географической информации, выявлять взаимодополняющую географическую информацию (задание 1.1).

Наиболее трудными для участников работы оказались задания под номерами 2.2, 3.2, 3.3, 4.1, 4.3, 5, 6, которые были направлены на проверку сформированности следующих знаний и умений:

- использовать источники географической информации для решения различных задач: выявление географических зависимостей и закономерностей;
- различать изученные географические объекты, процессы и явления; сравнивать географические объекты, процессы и явления на основе известных характерных свойств; различать изученные географические объекты, процессы и явления, определяющие особенности компонентов природы отдельных территорий;
- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение;
- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- ориентироваться в источниках географической информации: находить и извлекать необходимую информацию;
- определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления, их положение в пространстве;
- использовать знания о географических законах и закономерностях, а также о мировом, зональном, летнем и зимнем времени для решения практико-ориентированных задач по определению различий в поясном времени территорий в контексте реальной жизни.

4. Физика

7 класс

В 2022 году проверочную работу по физике выполняли около 3 812 учащихся Хабаровского края.

Работа была рассчитана на 45 минут и состояла из 11 заданий, за верное выполнение которых можно было получить 18 баллов максимально.

В таблице 4.1 представлена информация по муниципалитетам Хабаровского края о количестве семиклассников, принявших участие в ВПР по физике, с указанием доли учащихся, справившихся с работой. В целом по краю весной и осенью с работой справились 83 и 82% обучающихся соответственно.

Таблица 4.1. Сведения о количестве участников ВПР по физике по программе 7 класса в 2022 году

Муниципалитет	Количество участников		Доля участников, справившихся с работой, %	
	весна	осень	весна	осень
Хабаровский край	794	3018	83	82
Амурский район	0	142	-	89
Аяно-Майский район	0	9	-	56
Бикинский район	15	56	100	95
Ванинский район	0	95	-	78
Верхнебуреинский район	0	68	-	90
Вяземский район	0	102	-	75
Комсомольский район	16	25	94	84
Нанайский район	5	18	80	100
Николаевский район	24	53	92	96
Охотский район	0	2	-	100
Район имени Лазо	0	142	-	78
Район имени Полины Осипенко	0	7	-	57
Советско-Гаванский район	16	110	69	56
Солнечный район	42	52	88	75
Тугуро-Чумиканский район	0	15	-	80
Ульчский район	0	50	-	80
Хабаровский район	28	221	89	67
город Комсомольск-на-Амуре	217	526	77	89
город Хабаровск	431	1325	85	83

В таблице 4.2 представлена статистика о количестве участников и успешности выполнения работы по физике по программе 7 класса учащимися Хабаровского края.

Таблица 4.2. Основные результаты ВПР по физике по программе 7 класса

2022 год	Количество участников	Доля справившихся с работой, %	Доля получивших «4» и «5», %
Весна	794	83	24
Осень	3 018	82	36

Распределения учащихся по набранным баллам весной и осенью представлены на рисунках 4.1 и 4.2 соответственно. Представленные распределения не являются нормальным, имеются «пик» на отметке 5 баллов, которая соответствует минимальной границе отметки «3».

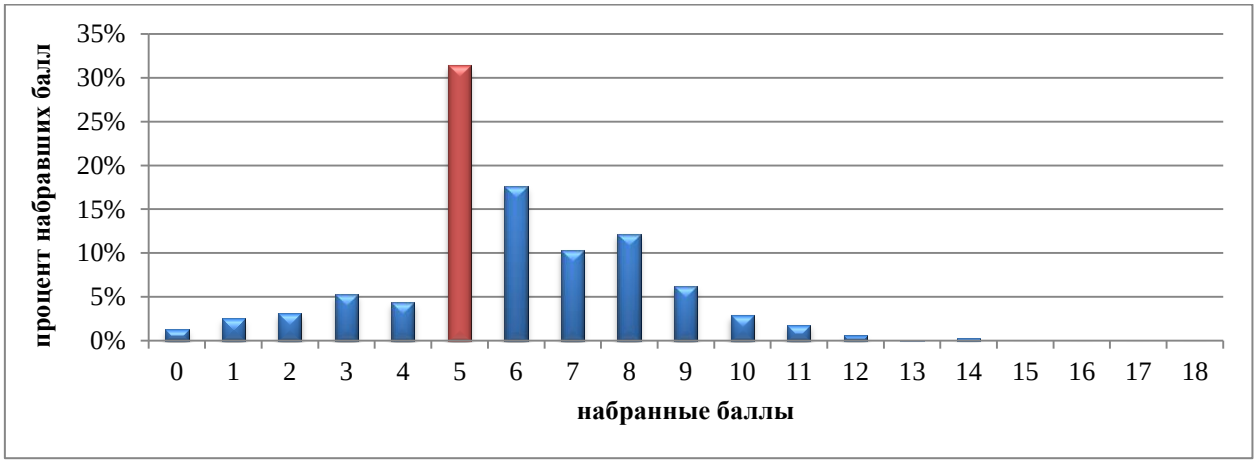

Рис. 4.1. Распределение первичных баллов ВПР по физике по программе 7 класса в 2022 году (весна)

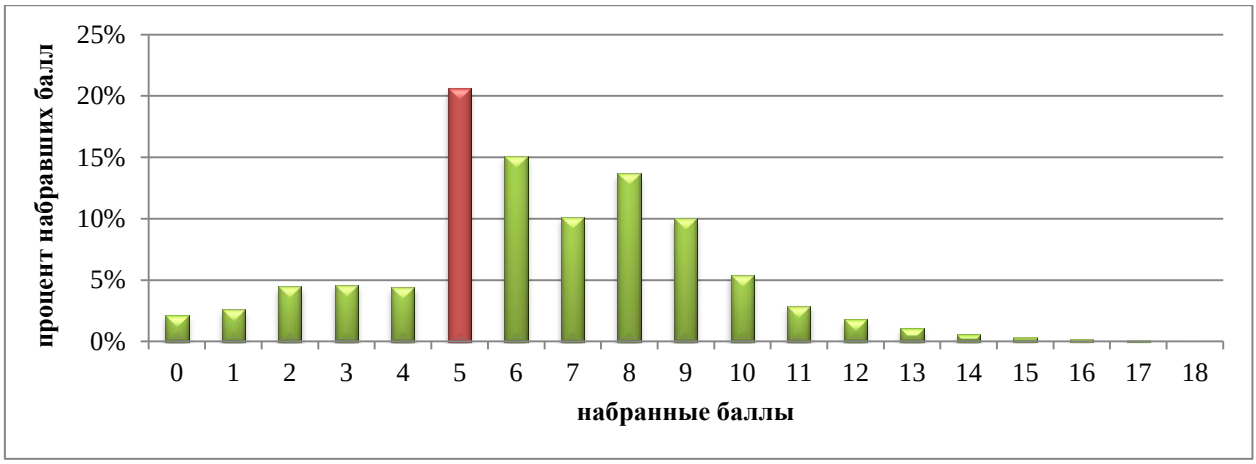

Рис. 4.2. Распределение первичных баллов ВПР по физике в 7-х классах в 2022 году (осень)

Перевод первичных баллов в отметки и результаты учащихся Хабаровского края представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3. Перевод первичных баллов в отметку по пятибалльной шкале

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичный балл	0-4	5-7	8-10	11-18
Весна	17%	59%	21%	3%
Осень	18%	46%	29%	7%

Сравнение распределения отметок, полученных учащимися за работу весной и осенью, с отметками по журналу представлено на рис. 4.3. В целом по краю в весенний и осенний период менее 50% учащихся подтвердили свои отметки, примерно столько же учащихся понизили свои результаты; остальные участники ВПР показали результат выше своей отметки.

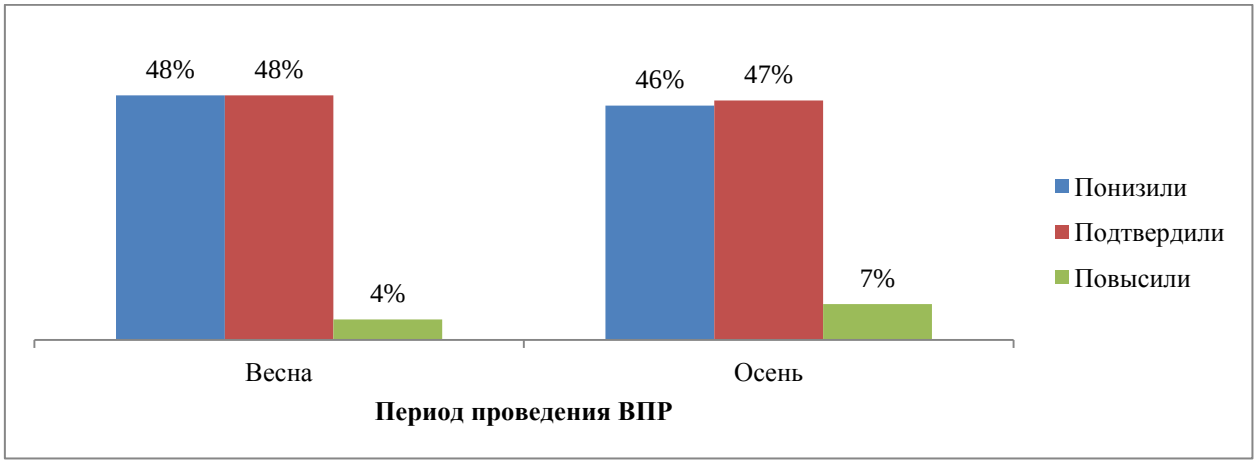

Рис. 4.3. Сравнение отметок за работу с отметками по журналу (весна и осень)

В таблице 4.4 представлены средние результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по физике по программе 7 класса в соответствии с проверяемыми умениями.

Таблица 4.4. Результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по физике по программе 7 класса

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[12]	
		весна 2022	осень 2022
1	Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.	68	70
2	Распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное	39	42

[12] В качестве порогового значения успешности выполнения задания было определено 50%, т.е. задания, решаемость которых составила меньше 50%, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы «над ошибками» с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхней границы успешности выполнения заданий было определено 80%, т.е. задания, решаемость которых составила не менее 80%, считаются успешно выполненными.

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[12]	
		весна 2022	осень 2022
	движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел; анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.		
3	Решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	70	70
4	Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость тела): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	71	77
5	Интерпретировать результаты наблюдений и опытов.	57	63
6	Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.	38	47
7	Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования.	31	34
8	Решать задачи, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, давление): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	33	43
9	Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление): на основе анализа условия задачи, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	31	33
10	Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) 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): 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	13

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[12]	
		весна 2022	осень 2022
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) 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): 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.	7	6

Данные, представленные в таблице 4.4, показывают, что большинство заданий проверочной работы оказались сложными для участников ВПР из Хабаровского края. Наиболее трудными для школьников оказались задания под номерами 2, 6-11, которые были направлены на проверку сформированности следующих знаний и умений:

– распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел;

– анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;

– использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования;

– решать задачи, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины;

– анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов.

8 класс

В 2022 году проверочную работу по физике по программе 8 класса выполняли 3 201 учащийся Хабаровского края.

Работа была рассчитана на 45 минут и состояла из 11 заданий, за верное выполнение которых можно было получить 18 баллов максимально.

В таблице 4.5 представлена информация по муниципалитетам Хабаровского края о количестве учащихся, принявших участие в ВПР по физике, с указанием доли справившихся с работой. В целом по краю весной и осенью справились с работой 82 и 79% обучающихся соответственно.

Таблица 4.5. Сведения о количестве участников ВПР по физике по программе 8 класса в 2022 году

Муниципалитет	**Количество участников**		**Доля участников, справившихся с работой, %**	
	весна	**осень**	**весна**	**осень**
Хабаровский край	578	2623	82	79
Амурский район	3	131	100	86
Аяно-Майский район	0	2	-	0
Бикинский район	0	56	-	93
Ванинский район	0	65	-	71
Верхнебуреинский район	0	84	-	93
Вяземский район	6	69	0	93
Комсомольский район	0	75	-	84
Нанайский район	10	27	100	81
Николаевский район	16	116	100	95
Охотский район	16	18	38	94
Район имени Лазо	0	100	-	79
Район имени Полины Осипенко	0	8	-	75
Советско-Гаванский район	27	67	89	81
Солнечный район	8	67	75	87
Тугуро-Чумиканский район	0	1	-	100
Ульчский район	0	11	-	82
Хабаровский район	0	159	-	70
город Комсомольск-на-Амуре	140	483	85	75
город Хабаровск	352	1084	81	77

В таблице 4.6 представлена статистика о количестве участников и успешности выполнения работы по физике по программе 8 класса учащимися Хабаровского края.

Таблица 4.6. Основные результаты ВПР по физике по программе 8 класса

2022 год	Количество участников	Доля справившихся с работой, %	Доля получивших «4» и «5», %
Весна	578	82	29
Осень	2 623	79	30

Распределения учащихся по набранным баллам весной и осенью представлены на рисунках 4.4 и 4.5. Оба распределения не являются нормальными, имеют «пик» на отметке 5 баллов, которая соответствует минимальной границе отметки «3».

Рис. 4.4. Распределение первичных баллов ВПР по физике по программе 8 класса в 2022 году (весна)

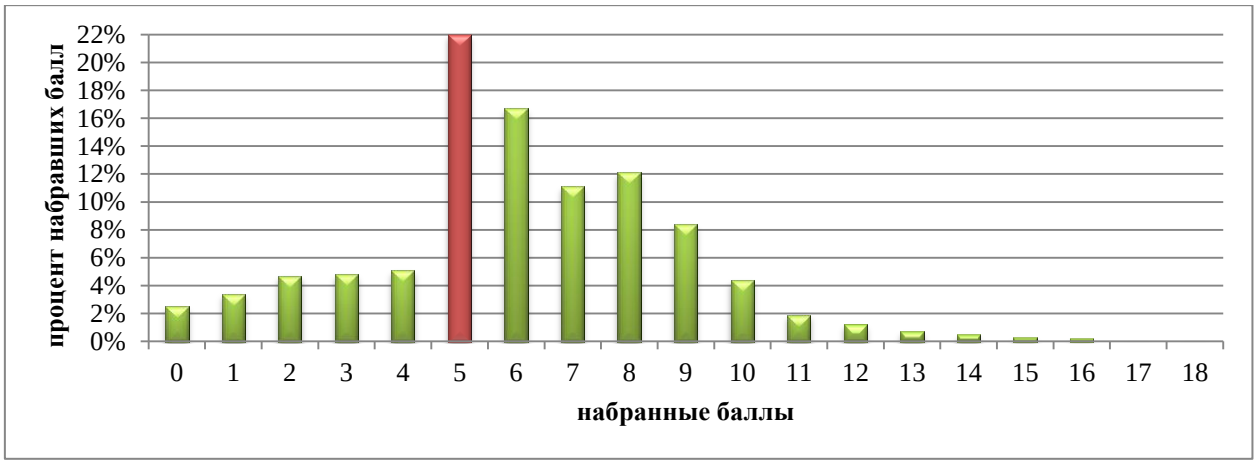

Рис. 4.5. Распределение первичных баллов ВПР по физике в 8 классах в 2022 году (осень)

Перевод первичных баллов в отметки и результаты учащихся Хабаровского края представлены в таблице 4.7.

Таблица 4.7. Перевод первичных баллов в отметку по пятибалльной шкале

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичный балл	0-4	5-7	8-10	11-18
Весна	18%	53%	25%	4%
Осень	21%	50%	25%	5%

Сравнение распределения отметок, полученных учащимися за работу весной и осенью, с отметками по журналу представлено на рис. 4.6. Полученные результаты показали, что и весной, и осенью менее 50% учащихся подтвердили свои отметки, примерно столько же участников ВПР по физике по программе 8 класса показали результаты ниже, чем их отметки по журналу. Остальные участники смогли повысить свои отметки.

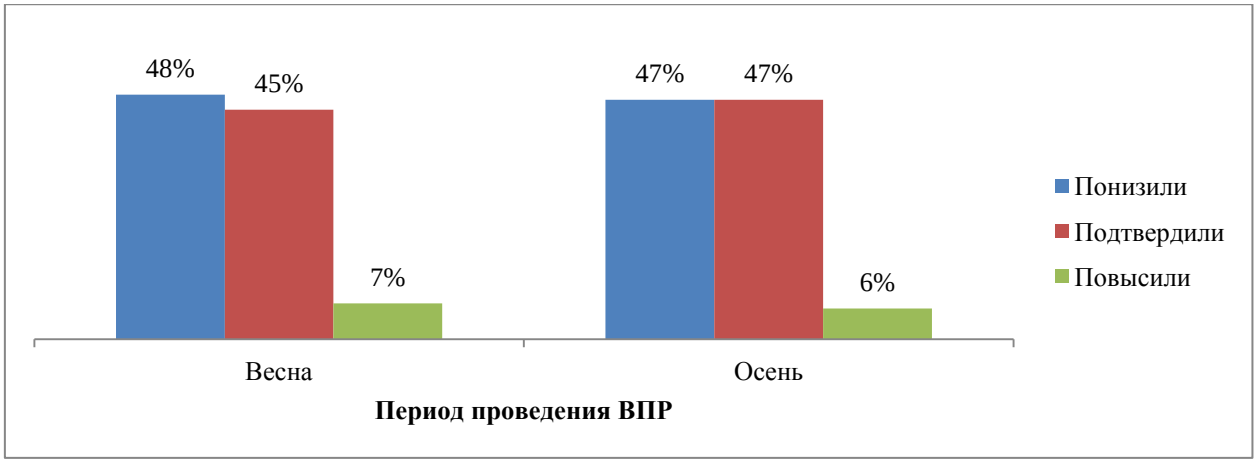

Рис. 4.6. Сравнение отметок за работу с отметками по журналу (весна и осень)

В таблице 4.8 представлены средние результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по физике по программе 8 класса в соответствии с проверяемыми умениями.

Таблица 4.8. Результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по физике по программе 8 класса

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[13]	
		весна 2022	осень 2022
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.	75	78

[13] В качестве порогового значения успешности выполнения задания было определено 50%, т.е. задания, решаемость которых составила меньше 50%, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы «над ошибками» с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхней границы успешности выполнения заданий было определено 80%, т.е. задания, решаемость которых составила не менее 80%, считаются успешно выполненными.

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[13]	
		весна 2022	осень 2022
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.	46	48
3	Решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота 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.	70	67
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.	58	51
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	56	50

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[13]	
		весна 2022	осень 2022
	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.		
6	Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.	48	55
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.	54	51
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.	25	33
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.	28	31
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	7	8

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[13]	
		весна 2022	осень 2022
	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, 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.	4	4

Данные, представленные в таблице 4.8, показывают, что проверочная работа оказалась сложной для участников из Хабаровского края. Наиболее трудными для школьников были задания под номерами 2, 5, 6, 8-11, которые направлены на проверку сформированности следующих знаний и умений:

– 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), взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током;

– анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;

– 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;

– 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;

– решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах) и формулы, связывающие физические величины (сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, 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, оценивать реальность полученного значения физической величины;

– анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов.

5. Химия

8 класс

Всероссийскую проверочную работу по химии по программе 8 класса в Хабаровском крае выполняли 3 476 учащихся.

Проверочная работа состояла из 9 заданий. На выполнение работы было отведено 90 минут. За верное выполнение всех заданий проверочной работы можно было набрать 36 баллов.

Информация о количестве участников ВПР по химии по программе 8 класса по муниципалитетам Хабаровского края с указанием количества учащихся, справившихся с работой, представлена в таблице 5.1. В целом по краю весной и осенью справились с работой около 90% восьмиклассников.

Таблица 5.1. Сведения о количестве участников ВПР по химии по программе 8 класса

Муниципалитет	Количество участников		Доля участников, справившихся с работой, %	
	весна	осень	весна	осень
Хабаровский край	673	2803	89	90
Амурский район	0	193	-	97
Бикинский район	0	45	-	93
Ванинский район	0	114	-	89
Верхнебуреинский район	5	87	80	79
Вяземский район	16	58	88	95
Комсомольский район	0	35	-	100
Нанайский район	0	30	-	97
Николаевский район	0	60	-	92
Охотский район	0	3	-	100
Район имени Лазо	14	117	86	80
Район имени Полины Осипенко	0	5	-	100
Советско-Гаванский район	0	76	-	83
Солнечный район	7	105	100	84
Ульчский район	6	26	83	85
Хабаровский район	13	149	100	91
город Комсомольск-на-Амуре	180	505	82	94
город Хабаровск	432	1195	91	90

В таблице 5.2 представлена статистика о количестве участников и успешности выполнения работы по химии по программе 8 класса учащимися Хабаровского края.

Таблица 5.2. Основные результаты ВПР по химии в 8 классах

2022 год	Количество участников	Доля справившихся с работой, %	Доля получивших «4» и «5», %
Весна	673	89	56
Осень	2 803	90	53

Распределение учащихся по набранным баллам весной представлено на рисунке 5.1. Данное распределение близко к нормальному, большинство участников набрали от 10 до 29 баллов.

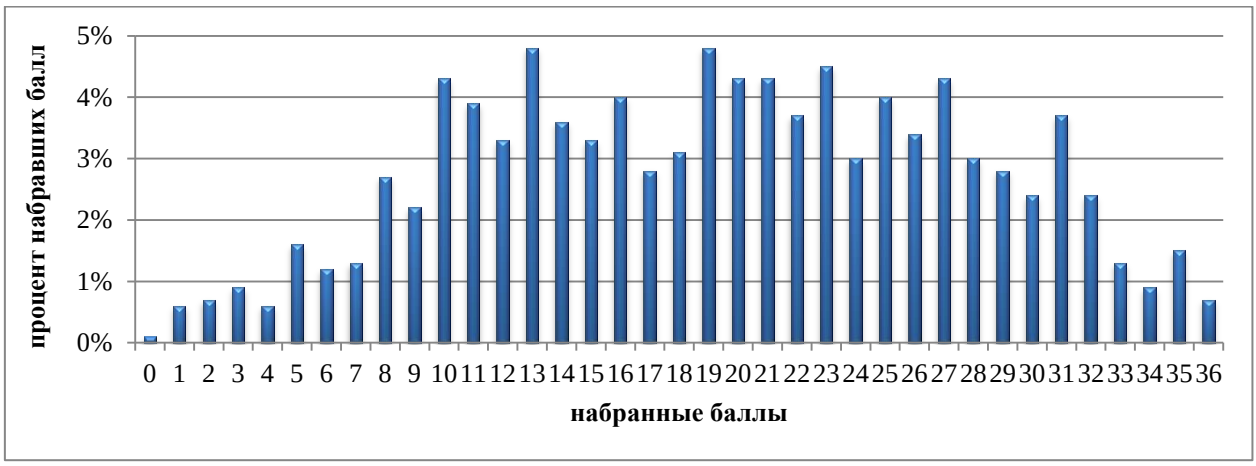

Рис. 5.1. Распределение первичных баллов ВПР по химии по программе 8 класса в 2022 году (весна)

Распределение учащихся по набранным баллам осенью представлено на рисунке 5.2, не является нормальным и имеет «пик» на отметке 10 баллов, что соответствует минимальной границе отметки «3». Большинство участников набрали от 10 до 30 баллов.

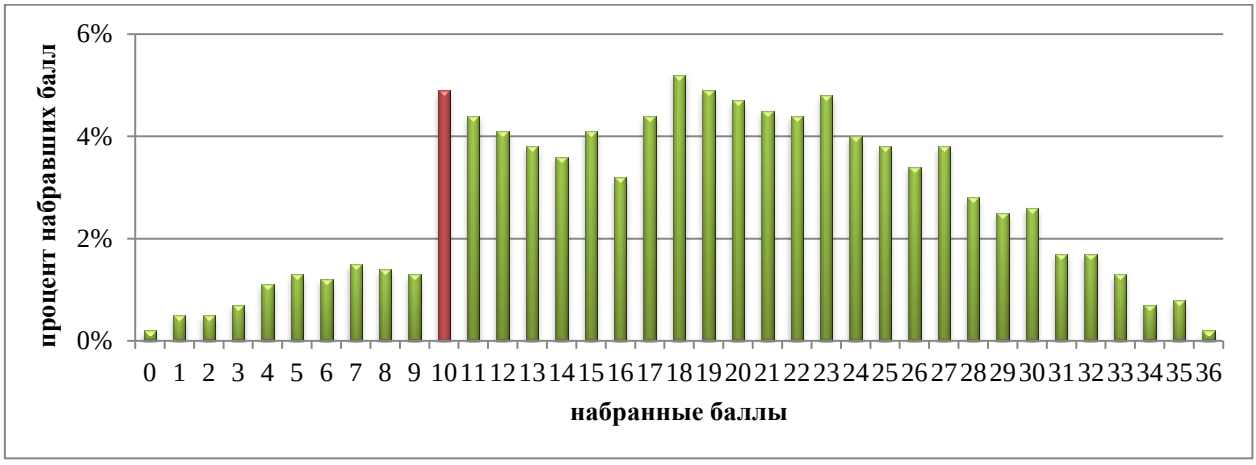

Рис. 5.2. Распределение первичных баллов ВПР по химии по программе 8 класса в 2022 году (осень)

Перевод первичных баллов в отметки и результаты учащихся Хабаровского края представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3. Перевод первичных баллов в отметку по пятибалльной шкале

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичный балл	0-9	10-18	19-27	28-36
Весна	11%	33%	37%	19%
Осень	10%	38%	38%	14%

Сравнение распределения отметок, полученных учащимися за работу весной и осенью, с отметками по журналу представлено на рис. 5.3. Более 50% учащихся подтвердили свои отметки, примерно четверть участников ВПР показали результат ниже своей отметки. Остальные участники не смогли повысить свои результаты.

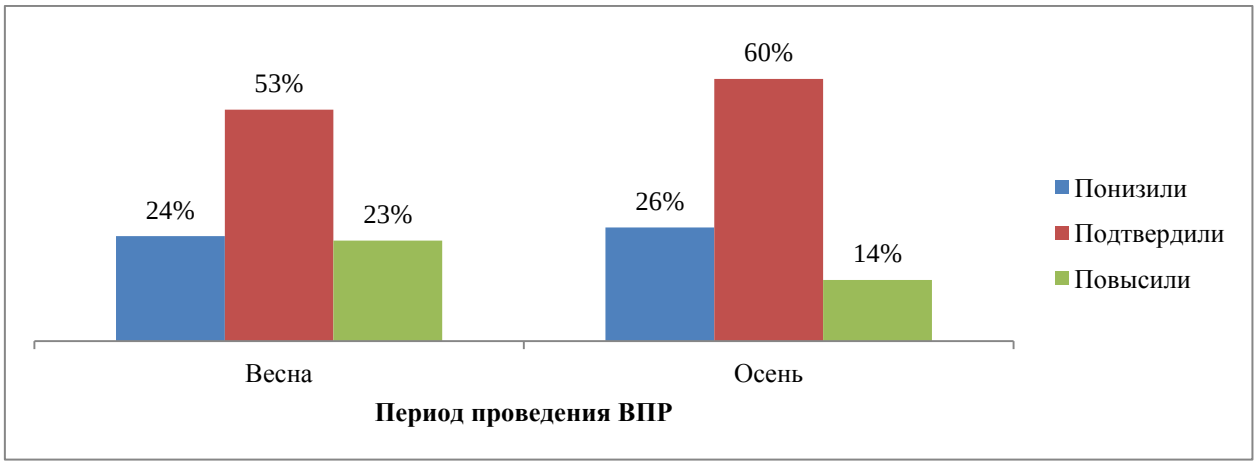

Рис. 5.3. Сравнение отметок за работу с отметками по журналу (весна и осень)

В таблице 5.4 представлены средние результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по химии по программе 8 класса в соответствии с проверяемыми умениями.

Таблица 5.4. Результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по химии по программе 8 класса

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[14]	
		весна 2022	осень 2022
1.1	Первоначальные химические понятия. Тела и вещества. Чистые вещества и смеси. Описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; называть соединения изученных классов 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.	70	74
1.2		56	53
2.1	Первоначальные химические понятия. Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций. 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.	72	62
2.2		50	49
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. 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.	63	65
3.2		56	51
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.	60	66
4.2	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	63	65

[14] В качестве порогового значения успешности выполнения задания было определено 50%, т.е. задания, решаемость которых составила меньше 50%, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы «над ошибками» с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхней границы успешности выполнения заданий было определено 80%, т.е. задания, решаемость которых составила не менее 80%, считаются успешно выполненными.

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[14]	
		весна 2022	осень 2022
	Периодической системе Д.И. Менделеева.		
4.3	Характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов.	60	68
4.4	Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; составлять формулы бинарных соединений.	44	47
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. Вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе; приготовлять растворы с определенной массовой долей растворенного вещества; грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни.	48	46
5.2	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.	34	31
6.1	Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении. Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении.	54	55
6.2	Кислород. Водород. Вода. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли (средние). Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов.	63	63
6.3	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.	44	42
6.4	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.	31	24
6.5	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.	36	32
7.1	Химическая реакция. Химические уравнения. Закон	35	33

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / *получит возможность научиться* или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения[14]	
		весна 2022	осень 2022
	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. Раскрывать смысл понятия «химическая реакция», используя знаковую систему химии; составлять уравнения химических реакций.		
7.2	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 свойства изученных классов неорганических веществ.	47	42
7.3.1	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.	55	46
7.3.2		33	28
8	Химия в системе наук. Роль химии в жизни человека. 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.	58	56
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. 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.	71	65

Данные, представленные в таблице 5.4, показывают, что большинство заданий проверочной работы оказались сложными для учащихся Хабаровского края. Наиболее трудными для школьников были задания под номерами 2.2, 4.4, 5.1, 5.2, 6.3-7.3.2, которые направлены на проверку сформированности следующих знаний и умений:

– выявлять и называть признаки протекания химических реакций;

– составлять формулы высших оксидов для предложенных химических элементов;

– производить расчеты с использованием понятий «массовая доля», «моль», «молярная масса», «молярный объем», «количество вещества», «постоянная Авогадро»;

– 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.;

– классифицировать химические вещества, химические реакции;

– производить расчеты массовой доли элемента в сложном соединении;

– составлять уравнения химических реакций по словесным описаниям;

– определять лабораторные способы получения веществ и/или способы выделения их из смесей.