

Государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Ленинградский областной институт развития образования»

Кафедра естественно-научного, математического образования и ИКТ

Аналитический отчет
по результатам проведения
Всероссийской проверочной работы
по биологии в 6 классе
в общеобразовательных учреждениях Ленинградской области

ФИО составителя: Воронкова Н.В.

Должность: старший преподаватель кафедры ЕНИМО и ИКТ

Санкт-Петербург

2023

Условные сокращения и обозначения

ФГОС НОО – Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования

ФГОС ООО – Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования

ПООП НОО – примерная основная образовательная программа начального общего образования

УУД – универсальные учебные действия

ВПР – всероссийская проверочная работа

РСОКО – региональная система оценки качества образования

ВСОКО – внутришкольная система оценки качества образования

КИМ – контрольные измерительные материалы

ОО – образовательная организация

ПР – планируемые результаты

Содержание

1. Количественный анализ результатов выполнения ВПР.....	4
2. Качественный (методический) анализ результатов выполнения ВПР	16
3. Адресные методические рекомендации по совершенствованию практики обучения на основе результатов ВПР.....	23

1. Количественный анализ результатов выполнения ВПР

1.1. Количество участников ВПР по учебному предмету

В 2022 году в ВПР по биологии участвовали 12836 учащихся 6 классов общеобразовательных организаций Ленинградской области.

1.2. Анализ абсолютной и качественной успеваемости

	Общее количество участников (чел.)	Абсолютная успеваемость (в %)	Качественная успеваемость (в %)
Российская Федерация	1227475	89,95	48,28
Ленинградская область	12836	94,8	59,27

Таблица 1

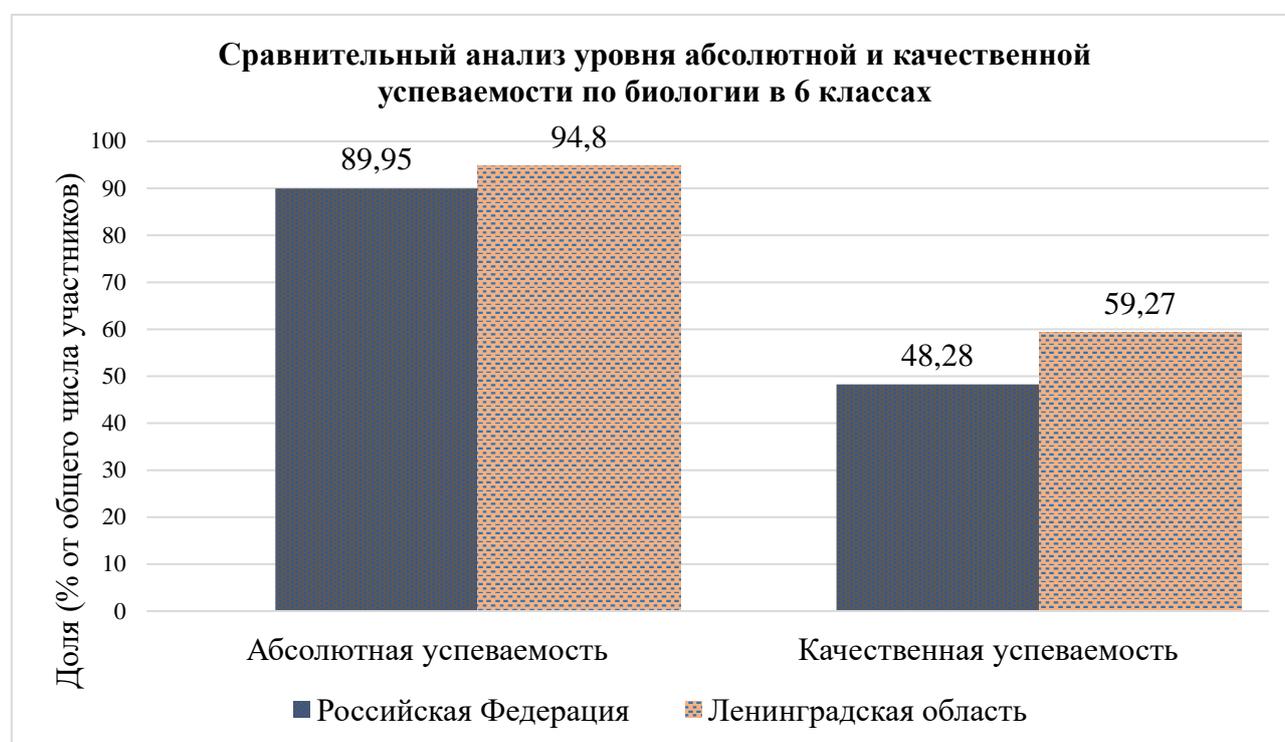


Рисунок 1. Сравнительный анализ уровня абсолютной и качественной успеваемости по биологии в 6 классах

Обобщенный вывод: Результаты ВПР по биологии в 6 классах в Ленинградской области в 2022 году (успеваемость, качество знаний) оказались **выше**, чем в целом в Российской Федерации:

- успеваемость превышает общероссийские показатели в среднем на 4,85%;
- качество знаний превышает общероссийские показатели на 10,99%

Результаты ВПР по биологии в 6 классах 2022 по АТЕ (в %)

АТЕ	Количество участников ВПР	Доля от общего количества учащихся в 6-х классах %	Успеваемость	Качество
Бокситогорский муниципальный район	379	2,95	93,93	53,82
Волховский муниципальный район	676	5,27	91,12	49,4
Выборгский муниципальный район	230	1,79	99,13	76,96
Кингисеппский муниципальный район	615	4,79	96,75	64,39
Киришский муниципальный район	585	4,56	93,5	57,6
Кировский муниципальный район	602	4,69	95,02	50,83
Лодейнопольский муниципальный район	187	1,46	91,98	43,32
Лужский муниципальный район	484	3,77	97,52	61,98
Подпорожский муниципальный район	190	1,48	88,95	36,32
Приозерский муниципальный район	304	2,37	93,09	45,06
Сланцевский муниципальный район	288	2,24	92,36	55,21
Сосновоборский городской округ	468	3,65	88,68	43,17
Тихвинский муниципальный район	385	3,00	98,18	68,31
Тосненский муниципальный район	582	4,53	97,42	65,12

Гатчинский муниципальный район	1893	14,75	98,73	71
Волосовский муниципальный район	383	2,98	98,43	67,36
Всеволожский муниципальный район	3847	29,97	92,41	55,45
Ломоносовский муниципальный район	738	5,75	99,19	71,82

Таблица 2.

Высокие результаты ВПР по биологии в 6 классах (успеваемость и качество знаний превышают средние показатели по ЛО) продемонстрировали обучающиеся следующих муниципальных районов Ленинградской области: **Волосовский, Выборгский, Гатчинский, Кингисеппский, Ломоносовский, Лужский, Тихвинский, Тосненский.**

В целом, это **41,36%** участников ВПР по биологии в 6 классах Ленинградской области.

Более низкие результаты показали учащиеся ВПР по биологии в 6 классах показали обучающиеся следующих муниципальных районов Ленинградской области: **Бокситогорский, Волховский, Киришский, Кировский, Лодейнопольский, Подпорожский, Приозерский, Сланцевский, Сосновоборский, Всеволожский – 58,64%** участников ВПР 2022 года.

Низкие результаты по показателю «качество знаний» показали учащиеся следующих муниципальных районов Ленинградской области: **Бокситогорский, Волховский, Киришский, Кировский, Лодейнопольский, Подпорожский, Приозерский, Сланцевский, Сосновоборский, Всеволожский – 58,64%** участников ВПР 2022 года.

1.3. Статистические данные по отметкам (сравнение результатов ЛО и результатов по всей выборке РФ)

Максимальный первичный балл – 29

	Общее количество участников	Распределение долей участников (в %), получивших			
		Отметку «2»	Отметку «3»	Отметку «4»	Отметку «5»
Российская Федерация	1227475	10,05	41,67	38,28	10
Ленинградская область	12836	5,2	35,53	46,99	12,29

Таблица 3.

Как видно из таблицы, результаты (в пятибалльной шкале оценивания) учащихся школ Ленинградской области сопоставимы со средними результатами учащихся школ РФ, при этом **результаты по качеству знаний по биологии (сумма позиций «4» и «5») у учащихся Ленинградской области выше на 11%, чем общероссийские и составляют 59,28%.**

Сравнение отметок ВПР по биологии в Российской Федерации и ЛО (в %) свидетельствует о том, что отметки учащихся Ленинградской области выше / ниже, чем всероссийские:

- «5» – результаты учащихся Ленинградской области выше на 2,29%, чем всероссийские;
- «4» - результаты учащихся Ленинградской области выше на 8,71%, чем всероссийские;
- «3» – результаты учащихся Ленинградской области ниже на 6,14%, чем всероссийские;
- «2» – результаты учащихся Ленинградской области ниже на 4,85%, чем всероссийские;

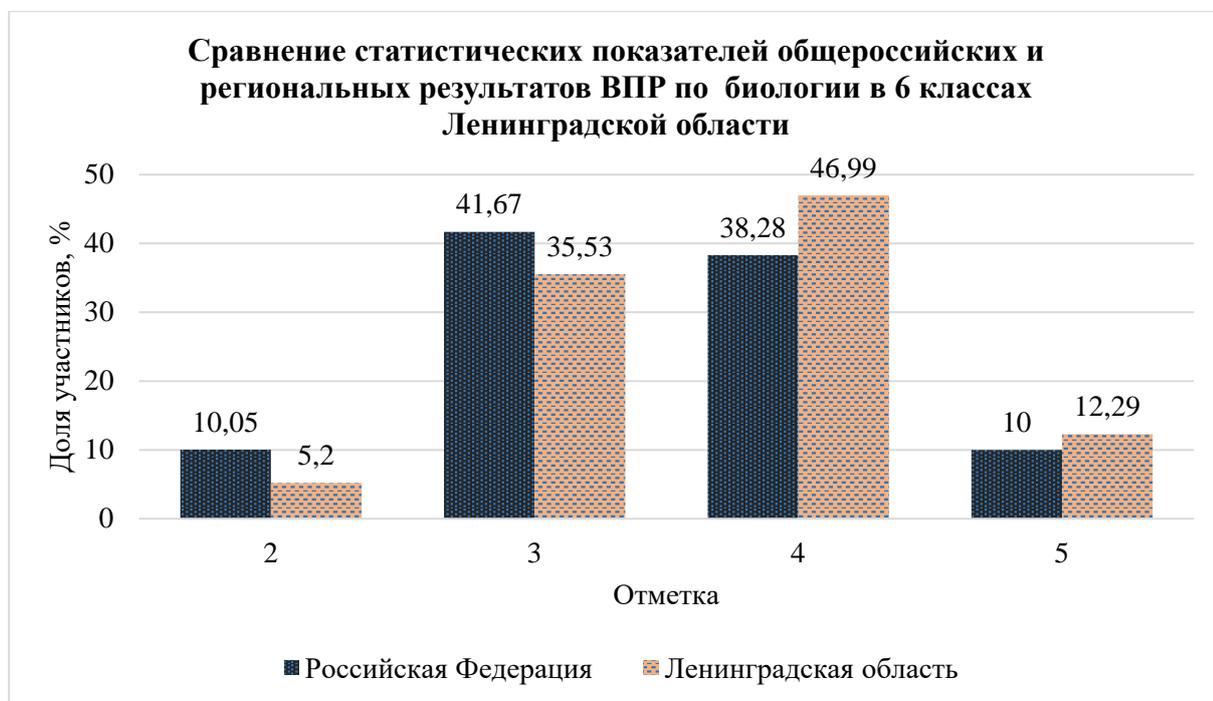


Рисунок 2. Гистограмма распределения долей участников ВПР по биологии в 6 классах по отметкам

Распределение отметок за ВПР по биологии в 6 классах в муниципальных районах ЛО (в %)

Группы участников	Кол-во ОО	Кол-во участников	2	3	4	5
Вся выборка	31377	1227475	10,05	41,67	38,28	10
Ленинградская обл.	280	12836	5,2	35,53	46,99	12,29
Бокситогорский муниципальный район	12	379	6,07	40,11	45,12	8,71

Волховский муниципальный район	20	676	8,88	41,72	41,86	7,54
Выборгский муниципальный район	6	230	0,87	22,17	52,61	24,35
Кингисеппский муниципальный район	17	615	3,25	32,36	53,01	11,38
Киришский муниципальный район	14	585	6,5	35,9	43,59	14,02
Кировский муниципальный район	12	602	4,98	44,19	44,19	6,64
Лодейнопольский муниципальный район	6	187	8,02	48,66	34,76	8,56
Лужский муниципальный район	17	484	2,48	35,54	52,07	9,92
Подпорожский муниципальный район	8	190	11,05	52,63	30,53	5,79
Приозерский муниципальный район	17	304	6,91	48,03	39,47	5,59
Сланцевский муниципальный район	8	288	7,64	37,15	46,88	8,33
Сосновоборский городской округ	9	468	11,32	45,51	33,76	9,4

Тихвинский муниципальный район	13	385	1,82	29,87	57,4	10,91
Тосненский муниципальный район	18	582	2,58	32,3	51,03	14,09
Гатчинский муниципальный район	37	1893	1,27	27,73	54,36	16,64
Волосовский муниципальный район	14	383	1,57	31,07	56,14	11,23
Всеволожский муниципальный район	36	3847	7,59	36,96	42,89	12,56
Ломоносовский муниципальный район	17	738	0,81	27,37	55,42	16,4

Таблица 4.

Сравнение отметок за ВПР по биологии в муниципальных районах ЛО (в %) показало, что

1) наибольшее количество отметок «5» (более, чем на **10% больше**, чем в среднем по ЛО) получили учащиеся следующих муниципальных районов: **Выборского**; (на **2-4% больше**, чем в среднем по ЛО) получили учащиеся **Гатчинского, Ломоносовского, Тосненского, Киришского районов.**

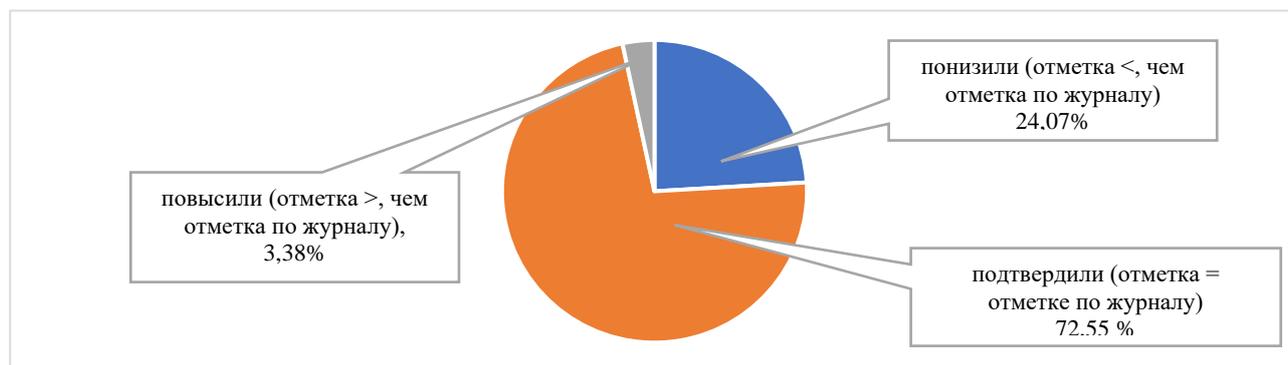
2) наибольшее количество отметок «2» (на **6% больше**, чем в среднем по ЛО) получили учащиеся следующих муниципальных районов: **Сосновоборский, Подпорожский**, (на **3% больше**, чем в среднем по ЛО) получили учащиеся следующих муниципальных районов: **Волховский, Лодейнопольский.**

1.4. Сравнение отметок с отметками по журналу

Группы участников	Количество участников	%
понижили	3071	24,07
подтвердили	9254	72,55
повысили	431	3,38
Всего	12836	100

Таблица 5.

Подтвердили свои отметки 72,55% учащихся, понизили свои результаты 24,07% учащихся, повысили 3,38% учащихся.



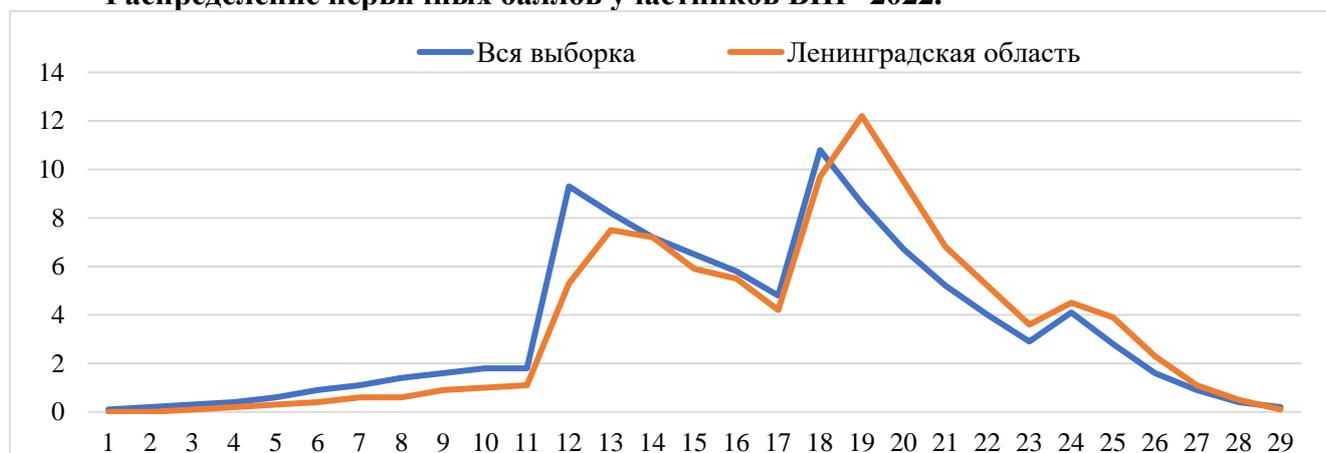
Общий вывод: В целом отметки ВПР по биологии сопоставимы с внутренней оценкой достижения планируемых результатов по курсу биологии. Однако, процент отметок, отражающий более низкий уровень, чем годовой показатель, все же достаточно существенен (24,07%). Причиной подобного несоответствия может быть формат заданий (модель заданий), который не используется в качестве контроля на уроках биологии, в результате чего учащиеся испытывают трудности в написании ВПР по биологии.

Кроме того, причиной более низкого балла по результатам ВПР, может быть использование учителем комплексного оценивания, включающего различные виды заданий: индивидуальное домашнее задание (проект), доклад, активные занятия и достижения во внеурочной деятельности и т.д.

Рекомендации:

В качестве рекомендаций можно предложить использовать формат заданий ВПР по биологии на уроках контроля, а также в качестве домашнего задания или во внеурочной деятельности. При использовании комплексного оценивания обучающихся (проектное задание, доклад, портфолио и т.д.), педагогу необходимо обращать внимание на качество и самостоятельность выполняемых работ, а также на содержание различных видов работ обучающихся, которое должно соответствовать целям и содержанию предмета биологии.

Распределение первичных баллов участников ВПР–2022.



Кривая распределения первичных баллов по биологии в 6 классах, представленная на рисунке, не соответствует нормальному распределению, наблюдается несколько заметных пиков (на границах: 11-12 баллов, 19-20 баллов, 23-24 балла), один из которых соответствует переходу отметок: «2» - «3» - граница 11-12, а другой соответствует переходу отметок: «3» -

«4» - граница 17-19, и, наконец, малый пик соответствует переходу отметок: «4» - «5» - граница 23-24, в результате чего можно с определенной долей вероятности говорить о завышении отметок в большей степени от «2» к «3», а также от «3» к «4» и в незначительной степени - от «4» к «5».

В качестве рекомендаций можно было бы предложить проанализировать количественные и качественные результаты ВПР по биологии 2022 года в 6 классе, а также спланировать работу по предмету, которая позволит пропедевтически избежать накопления дефицитов в предметных и метапредметных компетенциях, которые были выявлены ВПР в 6 классе. Кроме того, рекомендуется активное участие учителей в вебинарах по согласованию оценивания ВПР по биологии на базе ГАОУ ДПО «ЛЮИРО» (серия вебинаров по оцениванию работ учащихся (ВПР) для основной и средней школы).

1.5. Распределение первичных баллов

	Кол-во участников / номер задания	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вся выборка	1227475	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,9	1,1	1,4	1,6	1,8
Ленинградская область	12836	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,6	0,9	1

	Кол-во участников / номер задания	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Вся выборка	1227475	1,8	9,3	8,2	7,2	6,5	5,8	4,8	10,8	8,6	6,7	5,2
Ленинградская область	12836	1,1	5,3	7,5	7,2	5,9	5,5	4,2	9,7	12,2	9,5	6,8

	Кол-во участников / номер задания	22	23	24	25	26	27	28	29
Вся выборка	1227475	4	2,9	4,1	2,8	1,6	0,9	0,4	0,2
Ленинградская область	12836	5,2	3,6	4,5	3,9	2,3	1,1	0,5	0,1

Таблица 6

Согласно общей таблице распределения первичных баллов, учащиеся Ленинградской области показали результаты, в среднем сопоставимые с результатами учащихся Российской Федерации.

Самые частые результаты первичных баллов учащихся Ленинградской области от 18 до 20 первичных баллов, что составляет 75-83% от максимального балла.

Анализ индивидуальных результатов учащихся показал, что из 12836 участников проверочной работы первичный балл «0» не был получен ни одним учащимся 6-ых классов. На максимальный балл написали 0,1% учеников, что в абсолютных величинах составляет 12 человек. Кроме того, в интервале 24-29 баллов, что соответствует отметке «5», наблюдается следующее распределение количества учащихся Ленинградской области: 24 баллов достигли – 577 человек; 25 баллов – 500 человек, 26 баллов – 295 человек, 27 баллов – 141 человек, 28 баллов - 64 человека.

1.6. Результат выполнения заданий в % от числа участников (сравнение результатов ЛО и результатов по всей выборке РФ)

Для работы по данному направлению используется форма «Ф2_Выполнение заданий».

	Кол-во учащихся / номер задания	1,1	1,2	1,3	2,1	2,2	3,1	3,2	4,1	4,2	4,3
Вся выборка (РФ)	1227475	97,26	42,24	38,59	74,38	45,81	72,2	50,94	64,56	59,53	69,96
Ленинградская область	12836	98,21	46,84	44,42	75,65	43,7	78,53	55,69	68,79	61,89	79,03

	Кол-во учащихся / номер задания	5	6,1	6,2	7,1	7,2	8	9	10К1	10К2	10К3
Вся выборка (РФ)	1227475	71,6	73,52	48,37	60,09	30,59	48,03	69,81	80,78	69,96	45,5
Ленинградская область	12836	78,33	78,72	50,74	66,24	32,66	51,19	74,71	83,77	74,29	48,76

Таблица 7.

Как видно из таблицы, результаты выполнения заданий ВПР учащимися школ Ленинградской области выше средних результатов учащихся школ РФ.

Анализируя таблицу можно увидеть, как выполняется каждое из заданий проверочной работы учащимися.

1.7. Выполнение заданий группами учащихся в % от числа участников

	Кол-во учащихся	1,1	1,2	1,3	2,1	2,2	3,1	3,2	4,1	4,2	4,3
Вся выборка	1227475	97,26	42,24	38,59	74,38	45,81	72,2	50,94	64,56	59,53	69,96
Ленинградская Область	12836	98,21	46,84	44,42	75,65	43,7	78,53	55,69	68,79	61,89	79,03
Ср.% вып. Гр.2	667	90,85	18,37	13,04	46,03	12,29	53,3	14,24	31,63	26,24	35,08
Ср.%вып. Гр.3	4560	97,54	32,43	28,2	64,74	27,81	71,93	36,64	56,32	48,99	67,94
Ср.%вып. Гр.4	6031	99,1	53,03	51,21	82,72	50,74	82,61	65,99	76,24	69,24	87,68
Ср.%вып. Гр.5	1578	99,81	76,84	78,61	92,71	75,98	92,62	88,85	92,08	86,12	96,58

	Кол-во учащихся	5	6,1	6,2	7,1	7,2	8	9	10К1	10К2	10К3
Вся выборка	1227475	71,6	73,52	48,37	60,09	30,59	48,03	69,81	80,78	69,96	45,5
Ленинградская Область	12836	78,33	78,72	50,74	66,24	32,66	51,19	74,71	83,77	74,29	48,76
Ср.% вып. Гр.2	667	42,88	49,63	16,34	26,91	6,8	14,47	41,15	41,23	29,99	10,64
Ср.%вып. Гр.3	4560	67	69,17	33,16	56,39	17,13	33,54	65,37	75,5	61,86	31,47
Ср.%вып. Гр.4	6031	86,17	84,65	59,33	72,89	37,61	59,63	80,78	90,95	83	57,25
Ср.%вып. Гр.5	1578	96,1	96,01	83,27	85,87	69,58	85,49	92,68	98,23	95,63	82,38

Таблица 8.

Следует отметить, что данные результаты выше результатов по РФ.

Наиболее успешно выполненными в работе оказались задания:

- Задание 1.1 – процент выполнения 98,21
- Задание 2.1 – процент выполнения 75,65
- Задание 3.1 – процент выполнения 78,53
- Задание 4.3 – процент выполнения 79,03
- Задание 5 – процент выполнения 78,33
- Задание 6.1 – процент выполнения 78,72
- Задание 9 – процент выполнения 74,71

Задание 10К2 – процент выполнения 74,29

Задание 10К1 – процент выполнения 83,77

Менее успешно выполненными в работе оказались задания:

Задание 3.2 – процент выполнения 55,69

Задание 4,1 – процент выполнения 68,79

Задание 4.2 – процент выполнения 61,89

Задание 6.2 – процент выполнения 50,74

Задание 7.1 – процент выполнения 66,24

Задание 8 – процент выполнения 51,19

Неуспешно выполненными в работе оказались задания:

Задание 1.2 – процент выполнения 46,84

Задание 1.3 – процент выполнения 44,42

Задание 2.2 – процент выполнения 43,7

Задание 7.2 – процент выполнения 32,66

Задание 10К3 – процент выполнения 48,76

1.8. Достижение планируемых результатов в соответствии с ПООП НОО/ООО и ФГОС

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс. балл	Ленинградская область	РФ
1.1. Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, 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	1	98,21	97,26
1.2. Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, 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	2	46,84	42,24
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	2	44,42	38,59

цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы			
2.2. 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	1	75,65	74,38
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	1	43,7	45,81
3.2. 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	2	78,53	72,2
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	1	55,69	50,94
4.2. 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	1	68,79	64,56
4.3. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения	1	61,89	59,53

живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде			
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	1	79,03	69,96
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	2	78,33	71,6
6.2. 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	1	78,72	73,52
7.1. Царство Растения. Царство Животные. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	1	50,74	48,37
7.2. Царство Растения. Царство Животные. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	2	66,24	60,09
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	3	32,66	30,59
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	2	51,19	48,03
10К1. Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Умение осознанно использовать речевые	2	74,71	69,81

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			
10К2. 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	1	83,77	80,78
10К3. 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	1	74,29	69,96

Таблица 9.

2. Качественный (методический) анализ результатов выполнения ВПР

2.1. Анализ особенностей содержания открытого варианта ВПР

Отбор содержания, подлежащего проверке в проверочной работе, осуществляется в соответствии с разделом «Обязательный минимум содержания основных образовательных программ» Федерального компонента государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии.

Разработанные задания, составляющие КИМ ВПР, направлены на проверку у учащихся: формирования первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, овладения понятийным аппаратом биологии; приобретения опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека; освоения приемов выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Отбор содержания и разработка структуры проверочной работы основаны на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах. В проверочной работе преобладают задания общебиологического и практико-ориентированного содержания: предметной направленности и метапредметного характера, последние являются вспомогательными для успешного написания проверочной работы и позволяющими реализовать потенциал сформированности универсальных учебных действий (УУД), а также потенциал владения межпредметными понятиями.

В проверочной работе контролируется сформированность у учащихся 6 классов естественнонаучных требований:

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

Проверяемые элементы содержания:

- Биология – наука о живых организмах
- Клеточное строение организмов
- Многообразие организмов
- Среды жизни
- Царство Растения
- Органы цветкового растения
- Микроскопическое строение растений
- Жизнедеятельность цветковых растений
- Многообразие растений
- Царство Животные

Структура проверочной работы

Вариант проверочной работы состоит из 10 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям. Задания 1, 4, 5, 6, 7, 9, 10 основаны на изображениях конкретных объектов, статистических данных и требуют их анализа, характеристики изображенных процессов, объектов по предложенному плану, классификации и/или систематизации объектов по определенному признаку.

Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

Все задания проверочной работы относятся к базовому уровню сложности.

Типы заданий, сценарии выполнения заданий

№ задания	Сформированность умений учащихся
1	<p>Выявление уровня овладения умениями выделять существенные признаки биологических объектов.</p> <p>Первая часть задания проверяет умение обучающихся определять на рисунке объекты живой природы (вирусы, растения, животные).</p> <p>Вторая часть проверяет умение сравнивать объекты и находить различия.</p> <p>Третья – контролирует умение находить у одного из объектов отсутствующий признак</p>

2	Проверяет умение по описанию биологического явления определять процесс и формулировать его роль в жизни растения.
3	Контролирует знание биологических методов и оборудования , необходимого для биологических исследований в конкретных условиях.
4	Проверяет знание устройства оптических приборов , и умение ими пользоваться.
5	Умение систематизировать животных и растения.
6	Проверяет умение работать с информацией , представленной в графической форме или умение работать с географической картой, проводя описание ареала обитания животного (растения). Вторая часть задания направлена на проверку умения делать выводы на основании проведенного анализа.
7	Проверяет умение анализировать текст биологического содержания на предмет выявления в нем необходимой информации. Вторая часть задания проверяет умение делать сравнительное описание двух объектов по заданному плану.
8	Проверяет умение находить недостающую информацию для описания важнейших природных зон .
9	Проверяет понимание обучающимися схематического изображения правил природопользования и техники безопасности при работе в биологической лаборатории и способность объяснить необходимость соблюдения этих правил.
10	Проверяет умение анализировать профессии , связанные с применением биологических знаний.

- Задания 1.2, 1.3, 6.2, 7.2, 9 и 10 требуют развернутых ответов.

2.2. Анализ выполнения отдельных заданий (или групп заданий) ВПР

Задание №1

Задание №1 направлено на выявление уровня овладения умениями **выделять существенные признаки биологических объектов**.

Первая часть задания проверяет умение обучающихся определять на рисунке объекты живой природы (вирусы, растения, животные). С этой частью задания справились успешно 98,21 % учащихся.

Вторая часть задания проверяет умение сравнивать объекты и находить различия. С этой частью задания справились успешно 42,24 % учащихся.

Третья часть задания контролирует умение находить у одного из объектов отсутствующий признак. С этой частью задания справились успешно 38,59 % учащихся.

Сравнивая показатели трех частей одного задания можно наблюдать достаточно низкий результат при выполнении второй части и третьей. И, если для выполнения первой части задания иногда достаточно бывает знаний, полученных в начальной школе, или фоновых знаний, то для выполнения второй части и третьей от учащихся требуется системное понимание предмета. И в данном случае наблюдается дефицит.

В частности, одной из причин данного дефицита может быть небольшое количество часов в 5-6 классах на изучение биологии (1 час в неделю), а также пропуски занятий учащимися по уважительной причине (возможно, иногда – неуважительной). В результате чего часть материала остается неизученной или недостаточно изученной и учащиеся испытывают трудности в системном понимании предмета «Биология». Другой причиной может быть непривычная модель задания для учащихся, в следствии того, что на уроках контроля не используются задания подобного формата.

Задание №2

Задание №2 проверяет умение по **описанию биологического явления** определять процесс и формулировать его роль в жизни растения.

С первой частью этого задания справились успешно 75,65 % учащихся. **Со второй частью** – 43,7%

По данным показателям можно наблюдать отрицательную динамику при переходе ко второй части задания, которая представляет собой развернутый ответ, связанный с анализом ответа первой части. Подобная динамика также является следствием отсутствия системности при изучении предмета биологии, а также, возможно, недостаточной ориентированностью на практико-ориентированные задания в учебном процессе. Т.е. у учащихся наблюдается дефицит преемственности теоретических знаний и практики их применения в реальной жизни.

Задание №3

Задание №3 проверяет **знание биологических методов и оборудования**, необходимого для биологических исследований в конкретных условиях.

С первой частью этого задания справились успешно 78,53 % учащихся. **Со второй частью** – 55,69%

Подобная динамика схожа с заданием №2, т.е. является следствием отсутствия системности при изучении предмета биологии и недостаточной ориентированностью на практико-ориентированные задания в учебном процессе. Т.е. у учащихся наблюдается дефицит преемственности теоретических знаний и практики их применения в реальной жизни.

Задание №4

Задание №4 проверяет знание устройства оптических приборов, и умение ими пользоваться.

С первой частью этого задания справились успешно 68,79 % учащихся. **Со второй частью** – 61,89%. **С третьей частью** – 79,03%.

Задание третьей части связано с реализацией в учебном процессе лабораторных (практических работ), когда учащиеся, в частности, учатся определять суммарное увеличение оптического прибора (микроскопа). Поэтому при реализации на уроках исследовательской деятельности учащихся позволяет получить достаточно высокий показатель. То же касается первой части

задания и второй. Однако, более низкий показатель связан с тем, что для их выполнения требуется определенный запас биологической терминологии (знание устройства микроскопа), а также понимание соответствия устройства микроскопа с его функциональностью.

Задание №5

Задание №5 проверяет **умение систематизировать** животных и растения.

С **данным заданием** справились успешно 78,33 % учащихся.

Содержание задание связано с проверкой у учащихся начальных таксонометрических знаний. Задание достаточно алгоритмично и, как правило, не вызывает затруднений у большинства учащихся.

Задание №6

Задание №6 проверяет **умение работать с информацией**, представленной **в графической форме** или умение работать с географической картой, проводя описание ареала обитания животного (растения).

Вторая часть задания направлена на проверку **умения делать выводы** на основании проведенного анализа.

С **первой частью этого задания** справились успешно 78,72% учащихся. **Со второй частью** – 50,74%

Выполнение задания первой части не требует предметных знаний по биологии, а обладает метапредметностью, поэтому процент выполнения достаточно высокий: анализ графика можно встретить на таких дисциплинах, как математика, география.

Вторая часть задания требует сочетания метапредметных навыков с системным пониманием предмета «Биология», а именно пониманием физиологических процессов в жизни растений. Поэтому наблюдается определенный дефицит, который имеет причины, указанные в комментариях к заданию №2.

Задание №7

Задание №7 проверяет **умение анализировать текст** биологического содержания на предмет выявления в нем необходимой информации.

Вторая часть задания проверяет умение делать **сравнительное описание** двух объектов по заданному плану.

С **первой частью этого задания** справились успешно 66,24% учащихся. **Со второй частью** – 32,66%

Средний показатель выполнения **первой части задания** (умение владения смысловым чтением) связан с недостаточностью сформированности у учащихся познавательных УУД (навыки работы с информацией, в частности, текстовой).

Для успешного выполнения **второй части задания** учащимся необходимо было показать уровень предметных знаний, а также взаимосвязь предметных теоретических знаний с практикой применения их в реальной природе (в реальной жизни животного мира). Однако,

полученный низкий показатель (32,66%) говорит о выявленном дефиците вышеуказанных знаний и умений.

Задание №8

Задание №8 проверяет умение находить недостающую информацию для **описания** важнейших **природных зон**.

С **данным заданием** справились успешно 78,33 % учащихся.

С **данным заданием** справились успешно 51,19 % учащихся.

Относительно средняя успешность выполнения данного задания связана с его межпредметным содержанием (биология и география): недостаточностью знаний многообразия животного и растительного мира, а также характеристики природных зон. Одной из причин данного дефицита является недостаточность количества часов на изучение многообразия животного и растительного мира в 5-6 классах (1 час в неделю).

Задание №9

Задание №9 проверяет понимание обучающимися схематического изображения **правил природопользования и техники безопасности** при работе в биологической лаборатории и способность объяснить необходимость соблюдения этих правил.

С **данным заданием** справились успешно 74,71 % учащихся.

Для выполнения данного задания может быть достаточно знаний, полученных в начальной школе, а также фоновых знаний. Снижение % связано с недостаточным знанием учащимися охраняемых природных территорий.

Рекомендация: Изучение охраняемых природных территорий в полной мере может быть реализовано во внеурочной деятельности.

Задание №10

Задание №10 проверяет умение **анализировать профессии**, связанные с применением биологических знаний.

С **первой частью** этого задания справились успешно 83,77 % учащихся. **Со второй частью** – 74,29%. **С третьей частью** – 48,76%

Для **выполнения первой и второй части** не требуется владеть предметными знаниями, достаточно фоновых знаний. В отношении **третьей части задания**, по результатам ответов, наблюдается дефицит, связанный с недостаточностью сформированности естественнонаучной грамотности учащихся (применение знаний общебиологического характера в реальной жизни).

2.3. Выводы

Выводы о низких результатах ВПР у обучающихся с недостаточным и допустимым уровнем подготовки

Наибольшее затруднение обучающиеся с недостаточным и допустимым уровнем подготовки показали в заданиях:

- 1.2. - умение сравнивать объекты и находить различия
 1.3 - умение находить у одного из объектов отсутствующий признак умение находить у одного из объектов отсутствующий признак.
 2.2. – умение формулировать роль процесса в жизни растения.
 3.2. – знание биологических методов и оборудования, необходимого для биологических исследований в конкретных условиях, умение сопоставлять методы и оборудование с различными биологическими науками
 4.2 – знание устройства оптических приборов, и умение ими пользоваться (умение проводить несложные биологические эксперименты (расчеты)
 6.2 – умение делать выводы на основании проведенного анализа информации, представленной в графической форме или в виде географической карты
 7.2 – умение делать сравнительное описание двух объектов по заданному плану.
 8 – умение находить недостающую информацию для описания важнейших природных зон (умение сопоставлять представителей животного и растительного мира с местом их обитания, природной зоной).
 10КЗ – умение анализировать положительный опыт практической деятельности человека (профессии, связанные с применением биологических знаний).

Выводы о низких результатах ВПР у обучающихся с достаточным и высоким уровнем подготовки

- 7.2 - умение делать сравнительное описание двух объектов по заданному плану.

Выводы о хороших результатах ВПР у обучающихся с достаточным и высоким уровнем подготовки

В целом, обучающиеся с **достаточным и высоким уровнем подготовки** показали отличные и хорошие результаты, кроме результатов по выполнению задания 7.2. Однако, обучающиеся с достаточным уровнем подготовки по результатам оценивания таких заданий, как: **1.2, 1.3, 2.2, 6.2, 8, 10КЗ** имеют процент выполнения задания в диапазоне от 50,74 -59,63, что является средне успешным.

Результаты обучающихся с различным уровнем подготовки

Уровень подготовки	Недостаточный	Допустимый	Достаточный	Высокий
%	6,8 – 90,85	17,13 – 97,54	50,74 – 99,1	75,98 – 99,81

Таблица 10.

Анализ причин затруднений обучающихся

Одной из причин затруднений обучающихся при выполнении отдельных заданий может быть небольшое количество часов в 5-6 классах на изучение биологии (1 час в неделю), а также пропуски занятий учащимися по уважительной причине (возможно, иногда – неуважительной). В результате чего часть материала остается неизученной или недостаточно изученной и учащиеся испытывают трудности в системном понимании предмета «Биология». Другой причиной может быть непривычная модель задания для учащихся, в следствии того, что на уроках контроля не используются задания подобного формата.

Кроме того, затруднения напрямую связаны с недостаточностью сформированности познавательных УУД (сравнение, анализ, синтез, построение логической цепи рассуждений – логические универсальные действия) у обучающихся.

3. Адресные методические рекомендации по совершенствованию практики обучения на основе результатов ВПР

Рекомендации учителю биологии:

1. Изучить методические материалы по подготовке к ВПР по биологии (текущего года, предыдущих лет). В рамках ГАОУ ДПО «ЛОИРО» посещать вебинары, касающиеся содержания, структуры ВПР, согласования оценивания, а также анализа проведенных проверочных работ в рамках Ленинградской области.
2. Сформировать систему мониторинга результатов ВПР по предмету на уровне образовательного учреждения (текущий год, если есть возможность – предыдущие года). Использовать рекомендации кафедры ЕНИМО и ИКТ (ГАОУ ДПО «ЛОИРО») по совершенствованию практики обучения на основании выявленных дефицитов обучающихся в рамках аналитического отчета результатов ВПР.
3. На основании мониторинга результатов ВПР по предмету на уровне образовательного учреждения проанализировать и определить дефициты обучающихся по выполнению заданий. Скорректировать КТП в соответствии с имеющимися дефицитами. Особое внимание уделить целеполаганию уроков: формированию УУД, в частности познавательных УУД, осуществлять подборку наиболее подходящих методических приемов для формирования данного вида УУД в рамках изучаемой темы.
4. На уроках контроля, а также в качестве домашнего задания использовать модели заданий ВПР. Осуществлять мониторинг результативности. При пропусках учащимися занятий по биологии (уроков) желательно в дистанционном формате предлагать задания для самостоятельной работы, используя также формат ВПР.
5. При изучении биологии желательно использовать задания в большей степени имеющих практическую направленность: работа с визуализированной информацией (в диалоге), биологические диктанты практического содержания (педагог на проекторе выводит изображение живых организмов, и учащиеся идентифицируют их).
6. Рассмотреть вариант проведения определенной части уроков в рамках внутришкольного участка (изучение многообразия растительного мира).
7. В рамках использования накопительной оценки реализовывать как индивидуальные проекты (изготовление гербария) - в качестве домашнего задания или в ходе внеурочной деятельности.
5. Использовать возможность индивидуальных консультаций по вопросам подготовки к ВПР в рамках РМО, ГАОУ ДПО «ЛОИРО» (кафедра ЕНИМО и ИКТ).