

АГосударственное 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 11 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 2023 году в ВПР по биологии участвовали 494 учащихся 11 классов общеобразовательных организаций Ленинградской области.

1.2. Анализ абсолютной и качественной успеваемости

	Общее количество участников (чел.)	Абсолютная успеваемость (в %)	Качественная успеваемость (в %)
Российская Федерация	123953	97,60	74,45
Ленинградская область	494	98,38	75,30

Таблица 1

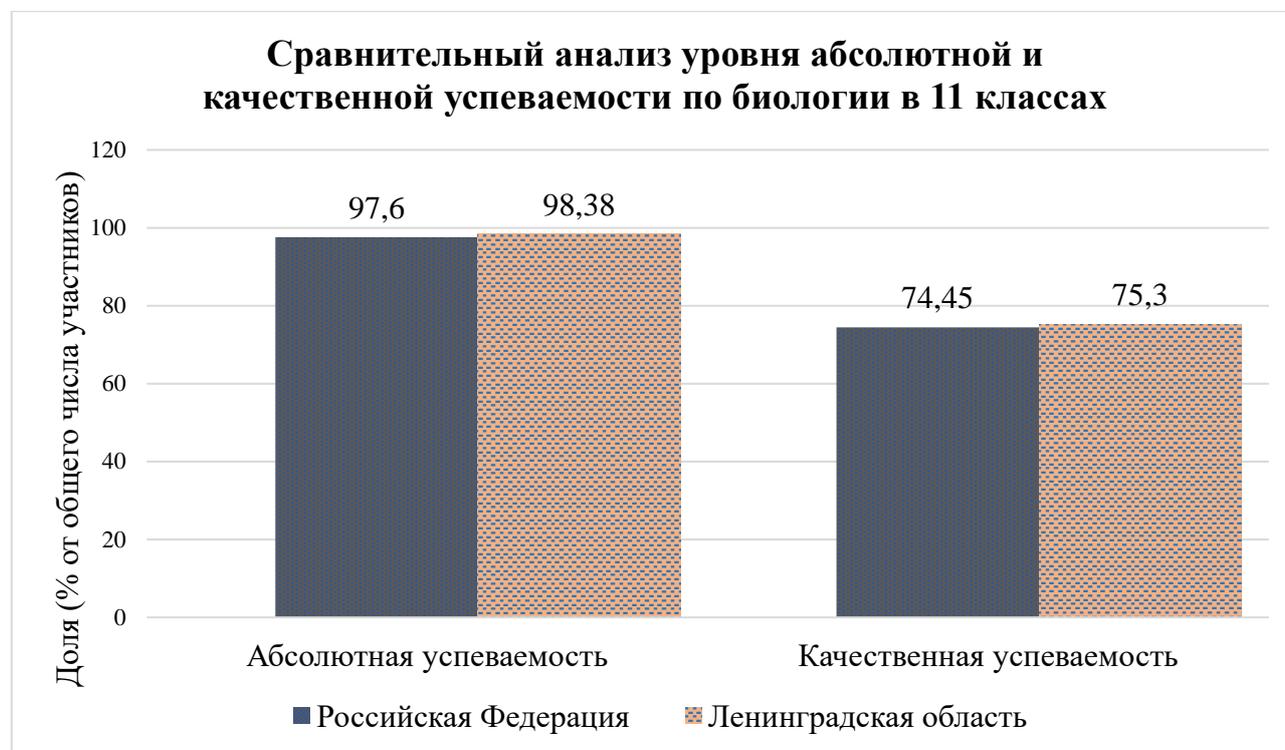


Рисунок 1. Сравнительный анализ уровня абсолютной и качественной успеваемости по биологии в 11 классах

Обобщенный вывод: Результаты ВПР по биологии в 11 классах в Ленинградской области в 2023 году (успеваемость, качество знаний) оказались **выше**, чем в целом в Российской Федерации:

- успеваемость превышает общероссийские показатели в среднем на 0,78%;
- качество знаний превышает общероссийские показатели на 0,85%

Результаты ВПР по биологии в 11 классах 2023 по АТЕ (в %)

АТЕ	Количество участников ВПР	Доля от общего количества учащихся в 11 -х классах %	Успеваемость	Качество
Бокситогорский муниципальный район	14	2,83	100,00	100,00
Волховский муниципальный район	6	1,21	100,00	83,33
Кингисеппский муниципальный район	35	7,09	100,00	82,86
Киришский муниципальный район	38	7,69	100,00	65,79
Кировский муниципальный район	19	3,85	100,00	89,47
Лодейнопольский муниципальный район	5	1,01	100,00	80,00
Лужский муниципальный район	6	1,21	100,00	100,00
Приозерский муниципальный район	37	7,49	94,59	56,75
Тихвинский муниципальный район	30	6,07	100,00	93,33
Тосненский муниципальный район	31	6,28	100,00	90,32
Гатчинский муниципальный район	68	13,77	100,00	85,29
Всеволожский муниципальный район	184	37,25	96,74	66,85
Ломоносовский муниципальный район	21	4,25	100,00	66,67

Таблица 2.

Высокие результаты ВПР по биологии в 11 классах (успеваемость и качество знаний превышают средние показатели по ЛО) продемонстрировали обучающиеся следующих муниципальных районов Ленинградской области: **Бокситогорский, Волховский,**

Кингисеппский, Кировский, Лодынопольский, Лужский, Тихвинский, Тосненский, Гатчинский.

В целом это **43,32%** участников ВПР по биологии в 11 классах Ленинградской области.

Низкие результаты показали учащиеся ВПР по биологии в 11 классах показали обучающиеся следующих муниципальных районов Ленинградской области: **Киришский, Приозерский, Всеволожский, Ломоносовский – 56,68%** участников ВПР 2023 года.

Низкие результаты по показателю «качество знаний» показали учащиеся следующих муниципальных районов Ленинградской области: **Киришский, Приозерский, Всеволожский, Ломоносовский – 56,68%** участников ВПР 2023 года.

1.3. Статистические данные по отметкам

(сравнение результатов ЛО и результатов по всей выборке РФ)

Максимальный первичный балл – 32

	Общее количество участников	Распределение долей участников (в %), получивших			
		Отметку «2»	Отметку «3»	Отметку «4»	Отметку «5»
Российская Федерация	123953	2,4	23,15	47,56	26,89
Ленинградская область	494	1,62	23,08	51,01	24,29

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 0,85%, чем общероссийские и составляют 75,3%.**

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 ниже на 2,6%, чем всероссийские;
- «4» - результаты учащихся Ленинградской области выше на 3,45%, чем всероссийские;
- «3» – результаты учащихся Ленинградской области ниже на 0,07%, чем всероссийские;
- «2» – результаты учащихся Ленинградской области ниже на 0,78%, чем всероссийские;

**Сравнение статистических показателей
общероссийских и региональных результатов ВПР по
биологии в 11 классах Ленинградской области**

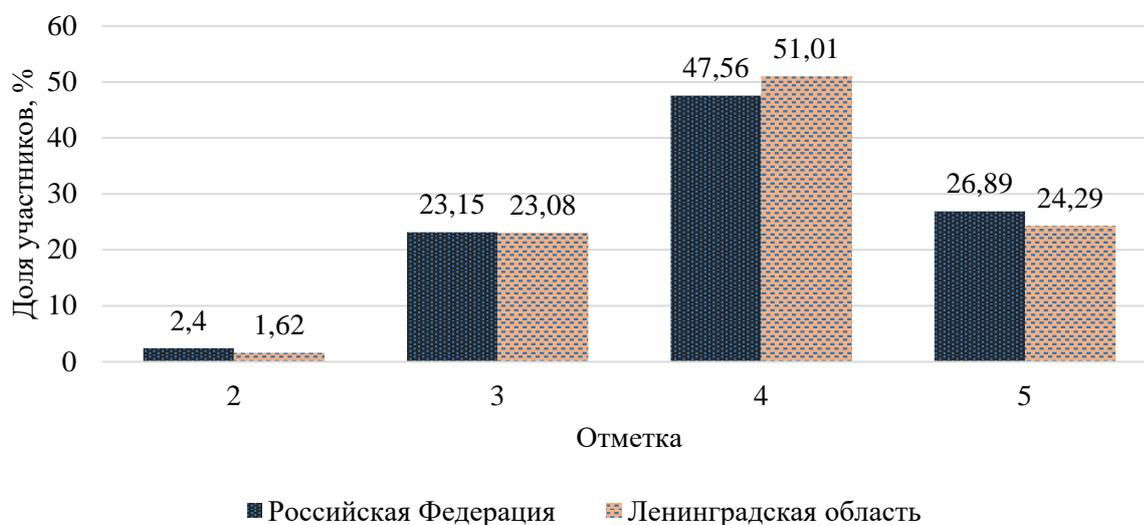


Рисунок 2. Гистограмма распределения долей участников ВПР по биологии в 11 классах по отметкам

**Распределение отметок за ВПР по биологии в 11 классах в муниципальных
районах ЛО (в %)**

Группы участников	Кол-во ОО	Кол-во участников	2	3	4	5
Вся выборка	9158	123953	2,4	23,15	47,56	26,89
Ленинградская обл.	40	494	1,62	23,08	51,01	24,29
Бокситогорский муниципальный район	2	14	0	0	42,86	57,14
Волховский муниципальный район	2	6	0	16,67	66,67	16,67
Кингисеппский муниципальный район	4	35	0	17,14	65,71	17,14

Киришский муниципальный район	2	38	0	34,21	31,58	34,21
Кировский муниципальный район	3	19	0	10,53	52,63	36,84
Лодейнопольский муниципальный район	1	5	0	20	20	60
Лужский муниципальный район	1	6	0	0	50	50
Приозерский муниципальный район	3	37	5,41	37,84	43,24	13,51
Тихвинский муниципальный район	5	30	0	6,67	66,67	26,67
Тосненский муниципальный район	3	31	0	9,68	64,52	25,81
Гатчинский муниципальный район	4	68	0	14,71	63,24	22,06
Всеволожский муниципальный район	8	184	3,26	29,89	44,02	22,83
Ломоносовский муниципальный район	2	21	0	33,33	61,9	4,76

Таблица 4.

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

1) наибольшее количество отметок «5» (на **33-36% больше**, чем в среднем по ЛО) получили учащиеся следующих муниципальных районов: **Бокситогорского, Лодейнопольского**; (на **26% больше**, чем в среднем по ЛО) получили учащиеся **Лужского**; (на **10-12,5% больше**, чем в среднем по ЛО) получили учащиеся **Киришского, Кировского**; (на **2% больше**, чем в среднем по ЛО) получили учащиеся **Тихвинского**.

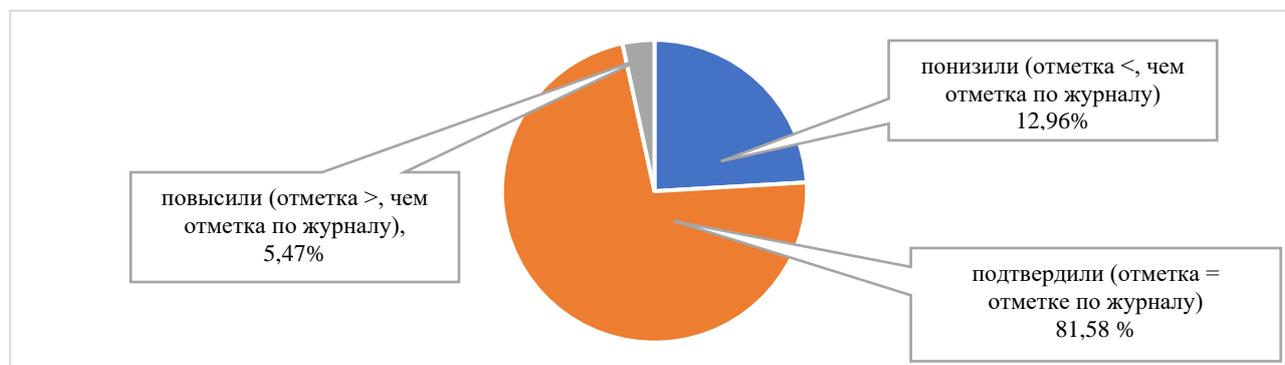
2) наибольшее количество отметок «2» (на **4% больше**, чем в среднем по ЛО) получили учащиеся следующих муниципальных районов: **Приозерского**.

1.4. Сравнение отметок с отметками по журналу

Группы участников	Количество участников	%
понизили	64	12,96
подтвердили	403	81,58
повысили	27	5,47
Всего	494	100

Таблица 5.

Подтвердили свои отметки 81,58% учащихся, понизили свои результаты 12,96% учащихся, повысили 5,47% учащихся.

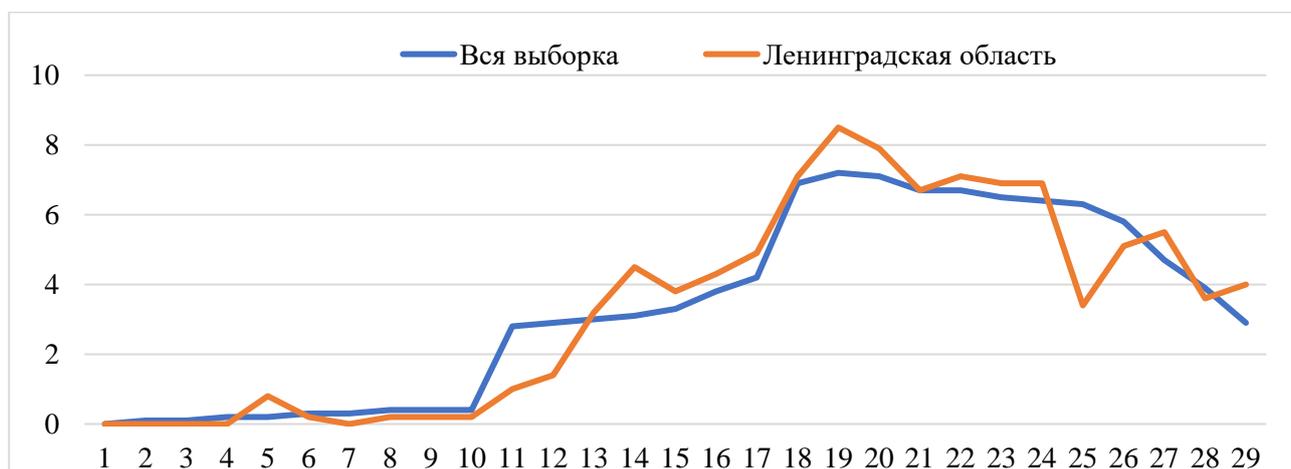


Общий вывод: В целом отметки ВПР по биологии сопоставимы с внутренней оценкой достижения планируемых результатов по курсу биологии. Однако, процент отметок, отражающий более низкий уровень, чем годовой показатель, все же составляет 9,86%. Причиной подобного несоответствия может быть формат заданий (модель заданий), который не используется в качестве контроля на уроках биологии, в результате чего учащиеся испытывают трудности в написании ВПР по биологии.

Наиболее вероятной 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.

Динамика показателей по сравнению с прошлым 2022 годом сохраняется (с разницей в 3%), поэтому общие рекомендации остаются прежними.

Распределение первичных баллов участников ВПР–2023



Кривая распределения первичных баллов по биологии в 11 классах, представленная на рисунке, не соответствует нормальному распределению (смещена в сторону положительных оценок), наблюдается несколько заметных пиков (на границах: 10-12 баллов, 18-21 баллов, 23-24 баллов, 25-27 баллов), один из которых соответствует переходу отметок: «2» - «3» - граница 10-11, второй – переходу отметок: «3» - «4» - граница 17-18.

В качестве рекомендаций можно было бы предложить проанализировать количественные и качественные результаты ВПР по биологии 2023 года в 11 классе, а также спланировать работу по предмету, которая позволит пропедевтически избежать накопления дефицитов в предметных и метапредметных компетенциях, которые были выявлены ВПР в 11 классе. Кроме того, рекомендуется активное участие учителей в вебинарах по согласованию оценивания ВПР по биологии на базе ГАОУ ДПО «ЛОИРО» (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	123953	0	0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
Ленинградская область	494	0	0	0	0	0	0,8	0,2	0	0,2	0,2	0,2

	Кол-во участников / номер задания	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Вся выборка	123953	2,8	2,9	3	3,1	3,3	3,8	4,2	6,9	7,2	7,1	6,7
Ленинградская область	494	1	1,4	3,2	4,5	3,8	4,3	4,9	7,1	8,5	7,9	6,7

	Кол-во участников / номер задания	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Вся выборка	123953	6,7	6,5	6,4	6,3	5,8	4,7	3,9	2,9	1,9	1	0,4
Ленинградская область	494	7,1	6,9	6,9	3,4	5,1	5,5	3,6	4	1,4	0,6	0,6

Таблица 6

Согласно общей таблице распределения первичных баллов, учащиеся Ленинградской области показали результаты, как ниже, так и выше в сравнении с результатами учащихся Российской Федерации.

Самые частые результаты первичных баллов учащихся Ленинградской области от 18 до 20 первичных баллов, что составляет 22 – 26,5%.

Анализ индивидуальных результатов учащихся показал, что из 494 участников проверочной работы первичный балл «0» не был получен ни одним учащимся 11-ых классов. На максимальный балл (32 балла) написали три участника. В интервале 24-28 баллов, что соответствует отметке «5», наблюдается следующее распределение количества учащихся Ленинградской области: 25 баллов достигли – 16 человек, 26 баллов – 25 человек, 27 баллов – 27 человек, 28 баллов – 17 человек, 29 баллов - 19 человек, 30 баллов - 7 человек, 31 балл - 3 человека.

При сравнении с предыдущим учебным годом (ВПр-2022) можно видеть положительную динамику, выражающуюся в увеличении количества учащихся, получивших наивысший балл.

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	2,1	2,2	2,3	3	4	5	6,1	6,2
Вся выборка (РФ)	123953	82,79	60,58	83,38	79,57	50,82	76,27	72,03	65,86	76,32	74,04
Ленинградская область	494	80,77	61,13	86,03	83,3	55,57	77,53	75,3	64,98	75,51	67

	Кол-во учащихся / номер задания	7,1	8	9	10,1	10,2	11,1	11,2	12,1	12,2	12,3
Вся выборка (РФ)	123953	70,63	69,88	75	83,96	89,72	69,4	45,97	54,75	51,18	64,33
Ленинградская область	494	67	74,09	80,57	86,03	93,52	67	40,99	57,49	52,83	66,4

	Кол-во учащихся / номер задания	13	14
Вся выборка (РФ)	123953	29,52	57,69
Ленинградская область	494	23,75	60,43

Таблица 7.

Как видно из таблицы, результаты выполнения заданий ВПр учащимися школ Ленинградской области в подавляющем большинстве выше средних результатов учащихся школ РФ. Однако, наблюдается и более низкий результат, чем по РФ: 5.0, 11.1, 13.

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	2,1	2,2	2,3	3	4	5	6,1	6,2
Вся выборка	123953	82,79	60,58	83,38	79,57	50,82	76,27	72,03	65,86	76,32	74,04
Ленинградская Область	494	80,77	61,13	86,03	83,3	55,57	77,53	75,3	64,98	75,51	67
Ср.% вып. Гр.2	8	25	0	68,75	43,75	12,5	25	37,5	0	0	25
Ср.%вып. Гр.3	114	66,67	34,21	75,88	72,37	35,96	56,14	59,65	39,91	58,77	39,47
Ср.%вып. Гр.4	252	83,73	65,87	87,1	84,92	53,97	80,95	76,59	70,63	76,19	71,03
Ср.%вып. Гр.5	120	91,67	80,83	94,58	92,92	80,42	94,17	90	81,25	95	87,5

	Кол-во учащихся	7,1	8	9	10,1	10,2	11,1	11,2	12,1	12,2	12,3
Вся выборка	123953	70,63	69,88	75	83,96	89,72	69,4	45,97	54,75	51,18	64,33
Ленинградская Область	494	67	74,09	80,57	86,03	93,52	67	40,99	57,49	52,83	66,4
Ср.% вып. Гр.2	8	25	62,5	18,75	12,5	62,5	12,5	0	12,5	12,5	12,5
Ср.%вып. Гр.3	114	42,11	59,65	62,28	74,56	85,09	42,98	22,37	24,56	24,56	45,61
Ср.%вып. Гр.4	252	71,43	71,83	84,13	89,68	95,24	66,67	34,72	55,95	46,83	63,49
Ср.%вып. Гр.5	120	84,17	93,33	94,58	94,17	100	94,17	74,58	95	95	95,83

	Кол-во учащихся	13	14
Вся выборка	123953	29,52	57,69
Ленинградская Область	494	23,75	60,43
Ср.% вып. Гр.2	8	0	12,5
Ср.%вып. Гр.3	114	6,43	42,11
Ср.%вып. Гр.4	252	17,33	60,52
Ср.%вып. Гр.5	120	55,28	80,83

Таблица 8.

Следует отметить, что данные результаты выше результатов по РФ.

Наиболее успешно выполненными в работе оказались задания:

- Задание 1.1 – процент выполнения – 80,77
- Задание 2.1 – процент выполнения – 86,03
- Задание 2.2 – процент выполнения – 83,3
- Задание 3 – процент выполнения 77,53
- Задание 4 – процент выполнения 75,3
- Задание 6.1 – процент выполнения 75,51
- Задание 8 – процент выполнения 74,09
- Задание 9 – процент выполнения 80,57
- Задание 10.1 – процент выполнения 86,03
- Задание 10.2 – процент выполнения 93,52

Менее успешно выполненными в работе оказались задания:

- Задание 1.2 – процент выполнения 61,13
- Задание 2.3 – процент выполнения 55,57
- Задание 5 – процент выполнения 64,98
- Задание 6.2 – процент выполнения 67
- Задание 7.1 – процент выполнения 67
- Задание 11.1 – процент выполнения 67
- Задание 12.1 – процент выполнения 57,49
- Задание 12.2 – процент выполнения 52,83

Задание 12.2– процент выполнения 66,4

Задание 12.2– процент выполнения 60,43

Неуспешно выполненными в работе оказались задания:

Задание 11.2 – процент выполнения 40,99%

Задание 13 – процент выполнения 23,75%

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	ЛО 11 класс	РФ 11 класс
1.1 Уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности	1	80,77	82,79
1.2. Уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности	1	61,13	60,58
2.1. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	2	86,03	83,38
2.2. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	2	83,3	79,57
2.3.. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	2	55,57	50,82
3. Знать и понимать сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере.	1	77,53	76,27
4. Уметь объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша	1	75,3	72,03

человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов.			
5. Уметь объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов.	2	64,98	65,86
6.1..Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), а также правил поведения в природной среде; для оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами	1	75,51	76,32
6.2..Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), а также правил поведения в природной среде; для оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами	1	67	74,04
7. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), а также правил поведения в природной среде; для оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами	2	67	70,63
8. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	1	74,09	69,88
9. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и	2	80,57	75

схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)			
10.1.Знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	1	86,03	83,96
10.2.Знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	1	93,52	89,72
11.1.Знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура)	1	67	69,4
11.2.Знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура)	2	40,99	45,97
12.1.Знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура). Уметь объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы.	1	57,49	54,75

<p>12.2.Знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура). Уметь объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы.</p>	1	52,83	51,18
<p>12.3.Знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура). Уметь объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы.</p>	1	66,4	64,33
<p>13.Знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)</p>	3	23,75	29,52
<p>14.Уметь находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать</p>	2	60,43	57,69

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.

За основы взяты вопросы курса школьной биологии, изучаемые в 8-10 классах.

- Биология как наука. Методы научного познания
- Клетка
- Организм
- Вид
- Экосистемы
- Организм человека и его здоровье

В проверочной работе преобладают задания общебиологического и практико-ориентированного содержания, в содержание проверки включены прикладные знания из области здорового образа жизни человека. Приоритетным является необходимость проверки у выпускников сформированности способов деятельности:

- усвоение понятийного аппарата курса биологии;
- овладение методологическими умениями;
- применение знаний при объяснении биологических процессов, явлений, а также решении элементарных биологических задач.

Овладение умениями по работе с информацией биологического содержания проверяется опосредованно через представления её различными способами (в виде рисунков, схем, таблиц, графиков, диаграмм). В проверочной работе также контролируется сформированность у учащихся 11 классов различных общеучебных умений и способов действий:

использовать биологическую терминологию;

- распознавать объекты живой природы по описанию и рисункам;
- объяснять биологические процессы и явления, используя различные способы представления информации (таблица, график, схема);
- устанавливать причинно-следственные связи;
- проводить анализ, синтез;
- формулировать выводы;
- решать качественные и количественные биологические задачи;
- использовать теоретические знания в практической деятельности и повседневной жизни.

ВПР предусматривает проверку уровня подготовки выпускников в соответствии с предъявленными к нему требованиями. В разных вариантах ВПР задания одной линии могут конструироваться на содержании различных разделов курса школьной биологии. Распределение заданий по основным блокам содержания показано в таблице:

Содержательные блоки	Количество заданий
Биология как наука. Методы научного познания	3
Клетка	2

Организм	1
Вид	2
Экосистемы	2
Организм человека и его здоровье	4
ВСЕГО	14

Структура проверочной работы

Каждый вариант Всероссийской проверочной работы включает в себя 14 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. Задания 1, 2, 4, 11, 14 содержат изображения, являющиеся основанием для поиска верного ответа или объяснения. Задания 2, 4, 6, 11, 13 предполагают выбор либо создание верных суждений, исходя из контекста задания. Задания 3, 4, 6, 8, 10, 12, 13, 14 требуют от учащихся умений работать с графиками, схемами и табличным материалом. Задания 6, 8, 9, 10, 12 представляют собой элементарные биологические задачи.

Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

Задания проверочной работы: базового уровня сложности – 11 (максимальный первичный балл – 20); повышенного уровня сложности – 3 (максимальный первичный балл – 12)

Типы заданий, сценарии выполнения заданий

Анализ выполнения отдельных заданий ВПР в 2022 году

Сравнительный анализ выполнения отдельных заданий показал, что выпускники Ленинградской области выполнили ряд заданий с результатами выше в сопоставлении с общероссийским результатом.

№ задания Уровень сложности	Достижение планируемых результатов/ Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс. балл	Ленинградская обл.	РФ
2.1. П	Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	2	86,03	83,38
2.2. П		2	83,3	79,57
2.3. П		2	55,57	50,82

Успешно выполнили задание повышенного уровня сложности. Можно сделать вывод о том, что обучающиеся освоили умения решать элементарные биологические задачи на основе экологических знаний. Результат данного показателя сопоставим с результатом 2022 года.

№ задания	Достижение планируемых результатов/ Уровень сложности	Макс. балл	Ленинградская обл.	РФ
4. Б	Уметь объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов.	1	75,3	72,03

Задание базового уровня, ожидаемый результат – 60 – 90%. Выпускники Ленинградской области достигли ожидаемого результата по выполнению данного задания **по разделу «Биология как наука. Методы научного познания»**. По сравнению с прошлым годом показатель увеличился на 3%.

№ задания	Достижение планируемых результатов/ Уровень сложности	Макс. балл	Ленинградская обл.	РФ
6.1. Б	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), а также правил поведения в природной среде; для оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами	1	75,51	76,32

Результаты выполнения данного задания показывают, что большинство обучающихся освоили умения использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности на базе содержательного блока **«Организм человека и его здоровье»**. **Результат данного показателя сопоставим с результатом 2022 года.**

№ задания Уровень сложности	Достижение планируемых результатов/ Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс. балл	Ленинградская обл.	РФ
8.Б	Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	1	74,09	69,88
9.Б	Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	2	80,57	75

Участники экзамена успешно справились с решением биологических задач и показали высокие результаты (содержательный блок **«Организм человека и его здоровье»** и **«Организм»**). **По сравнению с прошлым годом показатель задания №8 снизился на 4%.**

№ задания Уровень сложности	Достижение планируемых результатов/ Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс. балл	Ленинградская обл.	РФ
10.1 Б	Знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	1	86,03	83,96
10.2 Б		1	93,52	89,72

Результаты выполнения данного задания несколько выше ожидаемых, большинство участников ВПР усвоили знания и умения по содержательному блоку **«Организм человека и его здоровье»**. **Результат данного показателя сопоставим с результатом 2022 года.**

№ задания Уровень сложности	Достижение планируемых результатов/ Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс. балл	Ленинградская обл.	РФ
12.1. Б	Знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура). Уметь объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы. Знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура).	1	57,49	54,75
12.2. Б		1	52,83	51,18
12.3 Б		1	66,4	64,33

Задание базового уровня, выполнено большинством обучающихся ниже ожидаемого результата (менее 60% - 12.1, 12.2). Результат выполнения выше всероссийского. Однако, по сравнению с прошлым годом результаты значительно ниже: на 5-10%.

№ задания Уровень сложности	Достижение планируемых результатов/ Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс. балл	Ленинградская обл.	РФ
13. П	Знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	3	23,75	29,52

14. Б	Уметь находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.	2	60,43	57,69
--------------	---	---	-------	-------

Результаты указывают, что около трети обучающихся справились с заданием 13 повышенного уровня сложности и более половины участников (задание 14) умеют находить информацию о биологических объектах в различных источниках. **По сравнению с прошлым годом показатель задания №13 понизился на 6%, задания №14 – на 2%.**

Общий вывод:

В целом, полученные результаты сопоставимы с результатами 2022 года, наблюдается схожая положительная динамика в успеваемости учащихся 11 классов по выбранным заданиям. Однако результаты по выполнению задания №12 значительно ниже (5-10%).

Результаты ниже ожидаемых и (или) ниже российских по всей выборке получены за выполнение заданий:

- Задание 1.1, 7.1, 13 – результат выполнения ниже, чем по РФ.
- Задание 12.1, 12.2 – результат выполнения ниже по сравнению с 2022 годом. Остальные задания выполнены в пределах ожидаемых результатов.

Результаты обучающихся с различным уровнем подготовки

Уровень подготовки	Недостаточный	Допустимый	Достаточный	Высокий
%, 2022	0 – 83,33	11,68 – 84,54	21,37 – 93,03	62,56 – 95,38
%, 2023	0 – 68,75	6,43 – 85,09	17,33 – 95,24	55,28 – 100

Таблица 10.

Анализ причин затруднений обучающихся

Наибольший дефицит у обучающихся наблюдается в недостаточности предметных знаний в области экологии (13), в недостаточном умении решать элементарные биологические задачи по экологии (2.3), последнее вполне имеет закономерное обоснование: как правило, решение задач по экологии в условиях реализации базовой программы либо не практикуется в урочной деятельности, либо, если и имеет место быть, то достаточно ограниченно. **Кроме того, наблюдается недостаточность навыка в решении задач на матричный синтез (12.1, 12.2). Задачи по цитологии (матричный синтез) представляют собой различные вариации: от простого до сложного уровня. Однако, не содержание решения задач, а, как**

правило, модель вопроса, определяет затруднения у учащихся, что, вероятно, и явилось результатом низкого показателя.

Кроме того, в целом, можно отметить недостаточность сформированных метапредметных умений у учащихся: формулировать и аргументировать свой ответ (познавательное УУД: осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме), анализировать и интерпретировать данные, представленные в различных формах: схемы и т.д.

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, а также формированию компетенций естественнонаучной грамотности.
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, уделить особое внимание разделу «Экология», практике решения элементарных экологических задач.
6. Использовать возможность индивидуальных консультаций по вопросам подготовки к ВПР в рамках РМО, ГАОУ ДПО «ЛОИРО» (кафедра ЕНИМО и ИКТ).