

**Аналитическая справка  
по результатам всероссийских проверочных работ по биологии,  
прошедших в 6-9-х классах общеобразовательных организаций  
Фрунзенского района осенью 2020 года**

**Сведения о работе**

На основании приказа Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзора) от 05.08.2020 № 821 «О внесении изменений в приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 27 декабря 2019 г. № 1746 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2020 году» в период с 14 сентября по 12 октября 2020 года в 6-9-х классах (по материалам 5-8-х классов) общеобразовательных организаций Фрунзенского района были проведены всероссийские проверочные работы по биологии. В 6-8-х классах ВПР прошли в штатном режиме, в 9 классе – по решению образовательных организаций.

Содержание проверочных работ соответствовало Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897).

**Цели работы**

ВПР проводились в качестве входного мониторинга качества образования, результаты которого должны помочь образовательным организациям выявить имеющиеся пробелы знаний у обучающихся для корректировки рабочих программ по учебным предметам на 2020-2021 учебный год.

Назначение ВПР по предмету «Биология» - оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике.

**6 класс**

**Структура и содержание работы**

Содержание проверочной работы базировалось на образовательных результатах освоения обучающимися предмета «Окружающий мир» в начальной школе.

Вариант проверочной работы состоял из 10 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям. Задания 2, 3, 6, 7 содержали две части, задания 1, 4 – три части, задание 10 оценивалось по трем критериям.

На выполнение работы в 6-м классе отводилось 45 минут.

**Результаты**

В работе принимали участие 2793 обучающихся 6-х классов из 46 общеобразовательных организаций района. Средний процент выполнения заданий составил 56,57.

Таблица 1. Выполнение различных типов заданий, представленных в работе

№ задания	Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Типы заданий, сценарии выполнения заданий	Макс. балл	Процент выполнения заданий		
				район	СПб	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	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)	1	98,53	97,83	96,88
1.2	Уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности	Проверяет умение сравнивать объекты и находить различия	2	41,48	39,96	38,35
1.3	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	Контролирует умение находить у одного из объектов отсутствующий признак	2	40,96	39,83	34,49
2.1	Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	Проверяет умение по описанию биологического явления определять процесс и формулировать его роль в жизни растения	1	75,33	72,33	71,73
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		1	46,33	42,39	42,90

№ задания	Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Типы заданий, сценарии выполнения заданий	Макс. балл	Процент выполнения заданий		
				район	СПб	РФ
	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					
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	Контролирует знание биологических методов и оборудования, необходимого для биологических исследований в конкретных условиях	2	70,84	68,27	69,57
3.2	Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде		1	45,18	43,40	44,21
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	В задании проверяется знание устройства оптических приборов и умение ими пользоваться	1	56,71	53,64	57,05
4.2			1	55,17	52,30	52,27
4.3			1	52,49	55,27	61,87
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	Проверяет умение систематизировать животных и растения	2	68,65	71,10	67,24

№ задания	Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Типы заданий, сценарии выполнения заданий	Макс. балл	Процент выполнения заданий		
				район	СПб	РФ
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	Проверяет умение работать с информацией, представленной в графической форме или умение работать с географической картой, проводя описание ареала обитания животного (растения)	1	74,01	75,11	71,85
6.2		Вторая часть задания направлена на проверку умения делать выводы на основании проведенного анализа	1	46,40	46,70	45,10
7.1	Царство Растения. Царство Животные. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	Задание проверяет умение анализировать текст биологического содержания на предмет выявления в нем необходимой информации	2	55,64	56,11	57,86
7.2		Вторая часть проверяет умение делать сравнительное описание двух объектов по заданному плану	3	28,52	25,61	25,78
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	Проверяет умение находить недостающую информацию для описания важнейших природных зон	2	42,93	44,00	44,99
9	Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе, охрана биологических объектов. Формирование представления о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды	Проверяет понимание обучающимися схематического изображения правил природопользования и техники безопасности при работе в биологической лаборатории и способность объяснить необходимость соблюдения этих правил	2	75,65	74,18	68,31
10K1	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль	При выполнении задания обучающиеся анализируют	1	84,25	81,73	80,09

№ задания	Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Типы заданий, сценарии выполнения заданий	Макс. балл	Процент выполнения заданий		
				район	СПб	РФ
10К2	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	профессии, связанные с применением биологических знаний	1	75,04	72,83	68,79
10К3			1	53,13	48,26	40,50

Максимальное количество баллов – 29.

Лучше всего учащиеся справились с заданиями 1.1, 2.1, 3.1, 6.1, 9 и 10. У обучающихся хорошо сформировано умение определять на рисунке живые объекты (задание 1.1, 98,53 %). С этим заданием обучающиеся из года в год справляются лучше всего. Также обучающиеся легко определяют по описанию биологического явления процесс (задание 2.1, 75,33 %), хорошо справляются с заданием, где необходимо подобрать необходимое оборудование для биологических исследований (задание 3.1, 70,84 %), демонстрируют умение работать с информацией, представленной в графической форме и умение работать с географической картой, проводя описание ареала обитания животного (растения) (задание 6.1, 74,01 %), Также обучающиеся понимают схематическое изображение правил природопользования и техники безопасности при работе в биологической лаборатории, могут объяснить необходимость соблюдения этих правил (задание 9, 95,65 %). Большинство обучающихся хорошо справляется с заданием 10, в котором необходимо проанализировать профессии, связанные с применением биологических знаний.

Наибольшие затруднения вызвали задания 1.2, 1.3, 2.2, 3.2, 6.2, 7.2, 8. Задание 1.2 проверяет умение сравнивать объекты, 1.3. контролирует умение находить у одного из объектов отсутствующий признак. С этими заданиями справляются менее половины всех обучающихся. Также вызывает затруднение задание 2.2, в котором необходимо сформулировать роль процесса в жизни организмов. Обучающиеся плохо справляются с заданием 6.2, которое проверяет умение делать выводы на основании проведенного анализа. Всего 28,52 % обучающихся справляется с заданием 7.2, которое проверяет умение делать сравнительное описание двух объектов по заданному плану. Низкий уровень выполнения наблюдается во второй части задания 3, которая контролирует знание биологических методов и оборудования, необходимого для биологических исследований в конкретных условиях. Задание 8 также вызвало затруднение у обучающихся (42,93 %), оно проверяет умение находить недостающую информацию для описания важнейших природных зон.

Средний балл по району составил – 16,40 балла, что соответствует оценке «удовлетворительно». Медиана – 16.

Диаграмма 1. Распределение участников по баллам



Максимальный средний балл по школам составил 23,17 (ОО № 212), минимальный – 10,88 (ОО № 8).

Перевод баллов в оценки производился по шкале, рекомендованной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

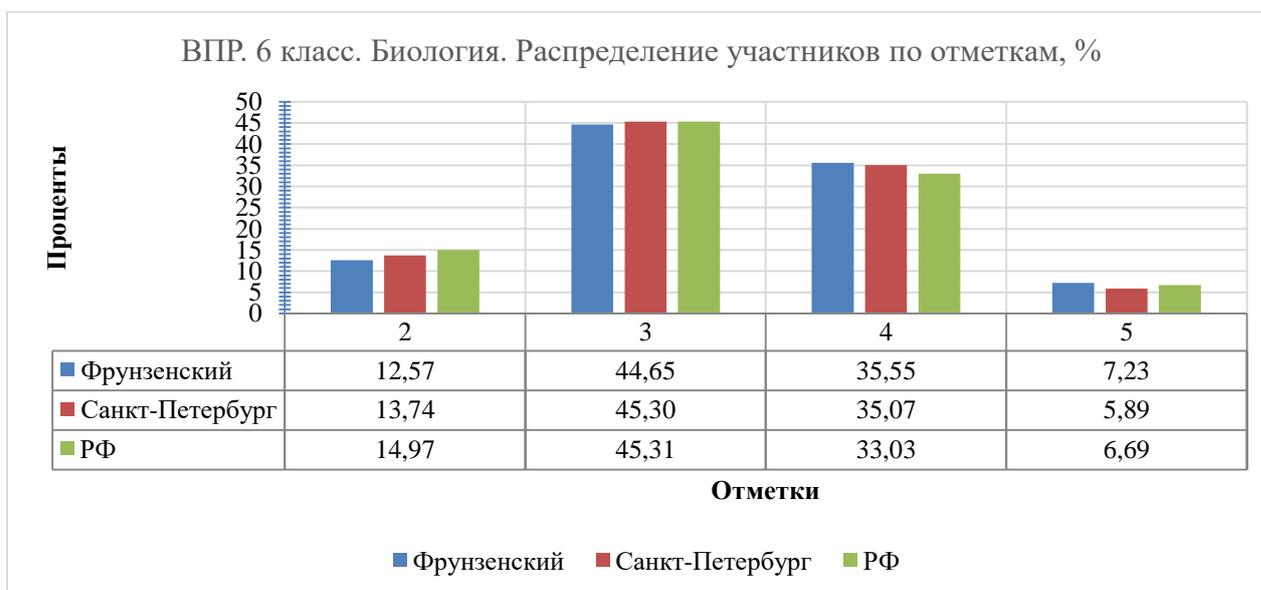
Таблица 2. Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-11	12-17	18-23	24-29

Максимальное количество баллов (24-29 баллов, что соответствует оценке «отлично») получили 202 обучающихся (составляет 7,23 %), что выше, чем по Санкт-Петербургу на 1,34 % и по России в целом.

Минимальное количество баллов (0-11 баллов) набрали 351 участник (составляет 12,57 %), что ниже, чем по Санкт-Петербургу на 1,17 % и по России в целом.

Диаграмма 2. Распределение участников по отметкам, %



Наибольшее количество участников (1247; 44,65 %) получили оценку «удовлетворительно». Качество знаний по району (сумма «4» и «5») составило 42,79 %.

Процент учащихся, понизивших свою оценку, оказался самым низким в школах №№ 212 (1,39 %), 359 (11,11 %), 230 (20,00 %), самым высоким в ОО №№ 448 (96,30 %), 365 (93,68 %), 8 (90,91 %).

Лучшие результаты показали ОО №№ 212, 230, 359, 213, 316; худшие результаты – ОО №№ 8, 215, 236, 302, ЧОУ «Эпиграф». Также низкие результаты показала школа «Эпиграф», для трех участников процент выполнения составил 45,98 %.

## 7 класс

### Структура и содержание работы

Вариант проверочной работы состоял из 10 заданий, которые различались по содержанию и характеру решаемых обучающимися задач. Задание 3 состояло из 4-х частей, задания 1, 5, 8 - из 3-х частей, задания 2, 10 - из 2-х частей.

На выполнение работы отводилось 45 минут.

### Результаты

В работе принимали участие 2598 обучающихся 7-х классов из 47 общеобразовательных организаций района. Процент выполнения заданий составил 56,54.

*Таблица 3. Выполнение различных типов заданий, представленных в работе*

№ задания	Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Типы заданий, сценарии выполнения заданий	Макс. балл	Процент выполнения заданий		
				район	СПб	РФ
1.1	Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	Направлено на выявление умения описывать биологический процесс. Первая часть задания проверяет умение обучающихся по рисунку (схеме) выделять существенные признаки процесса	1	64,28	58,74	61,96
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	Проверяет умение определять область биологии, в которой изучается данный процесс	1	29,68	27,60	33,63
1.3	Свойства живых организмов их проявление у растений. Жизнедеятельность цветковых растений Формирование первоначальных систематизированных представлений	Контролирует умение определять механизм протекания процесса	1	45,23	45,11	48,27

№ задания	Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Типы заданий, сценарии выполнения заданий	Макс. балл	Процент выполнения заданий		
				район	СПб	РФ
	о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях; овладение понятийным аппаратом биологии					
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	Проверяет знание важнейших структур растительного организма и жизненных процессов, протекающих в них	1	55,23	52,98	60,58
2.2	Царство Растения. Органы цветкового растения. Жизнедеятельность цветковых растений Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации		1	52,77	45,05	46,27
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	Контролирует умение работать с микроскопическими объектами. Первая часть задания проверяет умение узнавать микроскопические объекты	1	64,47	60,36	63,58
3.2	Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде	Во второй части проверяется умение определять значение объектов	1	47,15	43,38	43,87
3.3	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.	В третьей части проверяется умение узнавать микроскопические объекты	1	33,10	28,69	34,34
3.4	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.	В четвертой части проверяется знание растительной ткани, к которой этот микроскопический объект следует отнести	1	32,53	27,67	32,06

№ задания	Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Типы заданий, сценарии выполнения заданий	Макс. балл	Процент выполнения заданий		
				район	СПб	РФ
4	Клеточное строение организмов. Многообразие организмов. Царство Растения. Органы цветкового растения. Микроскопическое строение растений. Жизнедеятельность цветковых растений Смысловое чтение	Задание проверяет умение читать и понимать текст биологического содержания, где от обучающегося требуется, воспользовавшись перечнем терминов или понятий, записать в текст недостающую информацию	2	50,27	45,74	50,86
5.1	Царство Растения. Органы цветкового растения. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.	Направлено на умение работать с изображением отдельных органов цветкового растения. В первой части требуется назвать часть изображенного органа	2	64,53	60,89	62,82
5.2		Во второй части необходимо указать функцию органов	1	50,04	45,52	46,44
5.3		В третьей части указать значение части органа в жизни растения	1	43,69	40,84	42,49
6	Органы цветкового растения. Микроскопическое строение растений. Жизнедеятельность цветковых растений. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	Проверяет знания строения и функций отдельных тканей, органов цветкового растения	1	60,12	56,14	62,38
7	Царство Растения. Органы цветкового растения. Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Задание проверяет умение извлекать информацию, представленную в табличной форме и делать умозаключения на основе ее сравнения	2	86,78	83,82	79,93
8.1	Свойства живых организмов и их проявление у растений. Умение устанавливать причинно-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.	Проверяет умение проводить анализ виртуального эксперимента, формулировать гипотезу, ставить цель, описывать результаты, делать выводы на основе полученных результатов	1	49,27	50,77	47,86
8.2			1	46,15	46,03	42,59
8.3			2	25,15	24,58	22,17
9	Органы цветкового растения Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать,	Контролирует умение проводить описание биологического объекта по имеющимся моделям	2	57,91	56,08	58,72

№ задания	Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Типы заданий, сценарии выполнения заданий	Макс. балл	Процент выполнения заданий		
				район	СПб	РФ
	самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	(схемам), на примере описания листа или побега				
10.1	Приемы выращивания, размножения растений и ухода за ними. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	Контролирует умение применять и преобразовывать символы и знаки в слова для решения познавательных задач, в частности сравнивать условия содержания комнатных растений	2	<b>88,18</b>	88,49	83,67
10.2			2	<b>81,93</b>	83,09	76,85

Максимальное количество баллов – 28.

Лучше всего учащиеся справились с заданиями 7, 10, а также 3.1, 1.1 и 5.1. У обучающихся хорошо сформированы умения извлекать информацию из таблицы и делать на ее основе выводы (задание 7, 86,78 %), преобразовывать символы и знаки в слова для решения познавательных задач (задание 10, 88,18 %). Также более половины обучающихся умеют работать с рисунком и определять соответствующий процесс (задание 1.1, 64,28 %), узнают на рисунке микроскопические объекты (задание 3.1, 64,47 %), называют части изображенных органов растений (задание 5.1, 64,53 %). Можно сделать вывод, что учителя на уроках активно работают с биологическими рисунками, таблицами, схемами, что позволяет обучающимся с легкостью выполнять подобные задания.

Наибольшие затруднения вызвали задания 8, 1.2 и 1.3, 5.3, 3.2, 3.3, 3.4. Задание 8 проверяет умение проводить анализ виртуального эксперимента, формулировать гипотезы, ставить цель, описывать результаты и делать выводы. Хуже всего учащиеся справляются с третьей частью задания (8.3, 25,15 %), в котором требуется сделать выводы по эксперименту или проанализировать условия эксперимента. Задание 1.2, с которым справились только 29,68 %, проверяет умение определять область биологии, в которой изучается данный процесс. Также затруднения вызвала и третья часть 1 задания (45,23 %), в которой нужно было определить условие процесса. Вторая, третья и четвертая часть 3 задания, с которыми справляются менее половины обучающихся, направлено на умение определять значение изображенных объектов, а также определять тип растительной ткани. Только 43,69 % обучающихся смогли выполнить задание 5.3, в котором нужно указать значение органа или его части для жизни растения.

Средний балл по району составил – 15,83 балла, что соответствует оценке «удовлетворительно». Медиана – 16.

Диаграмма 3. Распределение участников по баллам



Максимальный средний балл по школам составил 18,90 (ОО № 230), минимальный – 8,76 (ОО № 310).

Перевод баллов в оценки производился по шкале, рекомендованной Федеральной службой по надзору с сферы образования и науки.

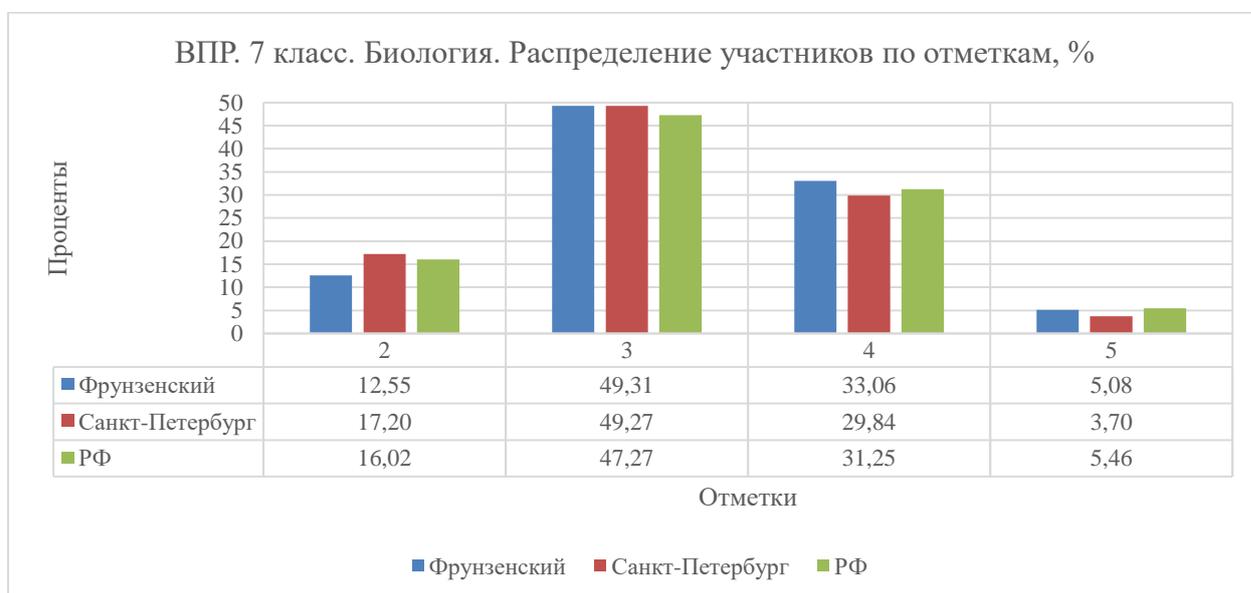
Таблица 4. Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-11	12-17	18-23	24-28

Максимальное количество баллов (24-28 баллов, что соответствует оценке «отлично») получили 132 обучающихся (составляет 5,08 %), что выше, чем по Санкт-Петербургу на 1,38 %, но ниже, чем по России в целом.

Минимальное количество баллов (0-11 баллов) набрали 326 участник (составляет 12,55 %), что ниже, чем по Санкт-Петербургу на 4,65 %, и по России в целом.

Диаграмма 4. Распределение участников по отметкам, %



Наибольшее количество участников (1281; 49,31 % получили оценку «удовлетворительно». Качество знаний по району составило 38,14 %.

Процент учащихся, понизивших свою оценку, оказался самым низким в школах №№ 212 (25,86 %), 296 (25,53 %), 301 (27,27 %), самым высоким в ОО №№ 443 (95,83 %), 310 (93,88 %), 363 (89,55 %).

Лучшие результаты показали школы №№ 230, 212, 295, 359, 202; худшие результаты – ОО №№ 310, 363, 201, 8, 236. Также низкие результаты (41,67 %) показала школа «Эпиграф» (3 участника).

## 8 класс

### Структура и содержание работы

Вариант проверочной работы состоял из 13 заданий, которые различались по содержанию и характеру решаемых обучающимися задач. Задание 1 было представлено 2 частями, задание 13 состояло из 3 частей.

На выполнение работы отводилось 60 минут.

## Результаты

В работе принимали участие 2424 обучающихся 8-х классов из 47 общеобразовательных организаций района. Процент выполнения составил 52,48.

*Таблица 5. Выполнение различных типов заданий, представленных в работе*

№ задания	Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Типы заданий, сценарии выполнения заданий	Макс. балл	Процент выполнения заданий		
				район	СПб	РФ
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	Направлено на проверку узнавания по изображениям представителей основных систематических групп растений, грибов и бактерий	1	71,99	67,02	68,72
1.2			2	45,90	41,74	42,02
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	Контролирует умение определять значение растений, грибов и бактерий в природе и жизни человека	1	57,67	52,87	54,66
3	Классификация организмов. Принципы классификации. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	Контролирует умение проводить таксономическое описание цветковых растений	2	80,18	76,93	74,25
4	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации. Смысловое чтение	Направлено на проверку умения обучающихся работать с представленной биологической информацией, из которой необходимо отобрать необходимую, согласно условию	2	63,28	62,30	62,96
5	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы. Смысловое чтение	Проверяет умение проводить сравнение биологических признаков таксонов на предмет их морфологических различий	2	54,04	49,09	53,46

№ задания	Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Типы заданий, сценарии выполнения заданий	Макс. балл	Процент выполнения заданий		
				район	СПб	РФ
6	Царство Растения. Царство Грибы 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	Контролирует знание типичных представителей царств растений, грибов	2	57,12	50,90	51,48
7	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	Задание проверяет умение читать и понимать текст биологического содержания, используя для этого недостающие термины и понятия, представленные в перечне	2	48,78	42,76	48,78
8	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Проверяет умение выстраивать последовательность процессов, явлений, происходящих с организмами в их жизнедеятельности	2	<b>38,41</b>	32,51	35,89
9	Царство Растения. Умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	Проверяет умение применять биологические знаки и символы с целью определения систематического положения растения	1	69,43	65,90	71,64
10	Царство Растения. Умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	Контролирует умение обосновывать применения биологических знаков и символов при определении систематического положения растения	2	<b>26,20</b>	23,47	26,60
11	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	Контролирует умение оценивать биологическую информацию на предмет ее достоверности	1	<b>42,95</b>	40,40	50,30

№ задания	Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Типы заданий, сценарии выполнения заданий	Макс. балл	Процент выполнения заданий		
				район	СПб	РФ
12	Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	Проверяет умение классифицировать изображенные растения, грибы, бактерии по разным основаниям	3	33,61	33,53	31,18
13.1	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	Проверяет умение проводить анализ изображенных растительных организмов. В первой части задания определять среду их обитания	2	72,98	70,81	68,11
13.2		Во второй части по схеме, отражающей развитие растительного мира Земли, находить местоположение организмов	2	42,24	35,90	40,40
13.3		В третьей части – определять систематическое положение одного из изображенных растений	1	68,36	63,75	62,01

Максимальное количество баллов – 28.

Лучше всего учащиеся справились с заданиями 1.1, 3, 13.1. С заданием 1.1, которое направлено на проверку узнавания по изображениям представителей основных систематических групп растений, грибов и бактерий, справились 71,99 %. У обучающихся хорошо сформированы умения проводить таксономическое описание цветковых растений (задание 3, 80,18 %), определять среду обитания растений (задание 13.1, 72,98 %). Можно сделать вывод, что учителя на уроках активно работают с биологическими рисунками, развивают у обучающихся умение описывать морфологию растений.

Наибольшие затруднения вызвали задания 1.2, 8, 10, 11, 12, 13.2. Со второй частью первого задания, где нужно указать лишний объект путем систематизации и объяснить свой выбор, справились только 45,90 %. Задание 8 проверяет умение выстраивать последовательность процессов, явлений, происходящих с организмами в их жизнедеятельности, с ним справилось только 38,41 %. Хуже всего (26,20 %) обучающиеся справились с 10 заданием, которое контролирует умение обосновывать применения биологических знаков и символов при определении систематического положения растения. Только 33,61 % справились с заданием 12, направленным на умение классифицировать изображенные растения, грибы, бактерии по разным основаниям. 42,24 % справились со второй частью 13 задания, в которой необходимо по схеме, отражающей развитие растительного мира Земли, находить местоположение организмов.

Средний балл по району составил – 14,69 баллов, что соответствует оценке «удовлетворительно». Медиана – 15.

Диаграмма 5. Распределение участников по баллам



Максимальный средний балл по школам составил 20,72 (ОО № 492), минимальный – 9,93 (ОО № 8), также очень низкий средний балл у школы Эпиграф – 5,8 % (5 человек).

Перевод баллов в оценки производился по шкале, рекомендованной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

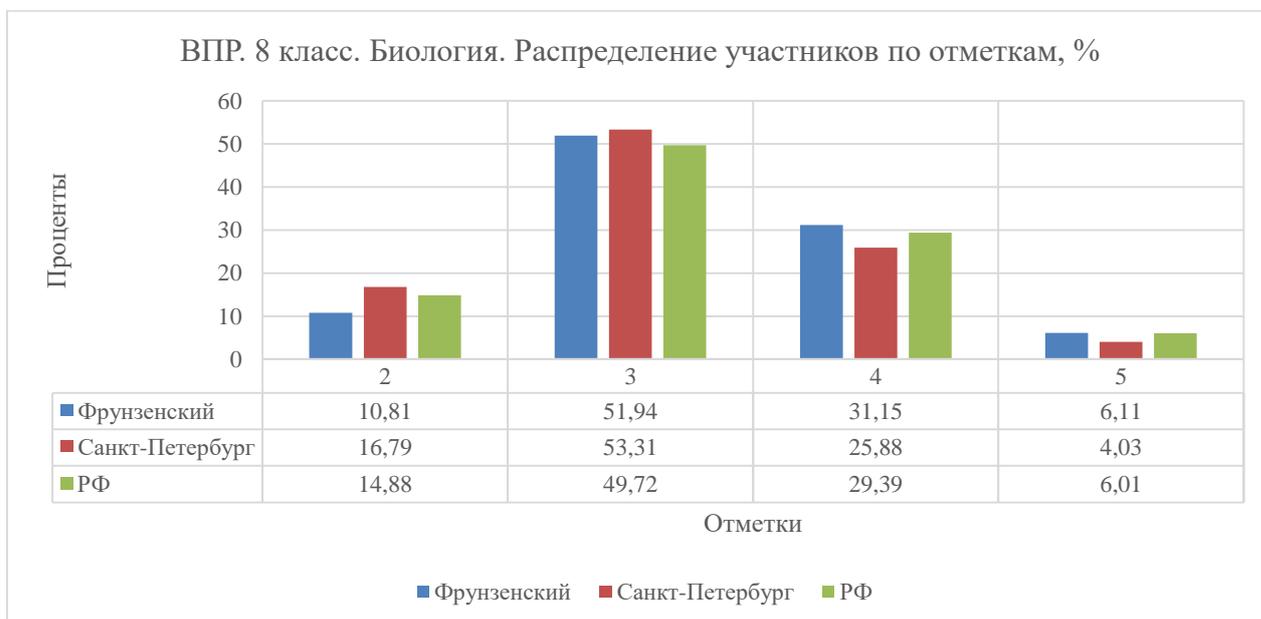
Таблица 6. Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-11	12-17	18-23	24-28

Максимальное количество баллов (24-28 баллов, что соответствует оценке «отлично») получили 148 обучающихся (составляет 6,11 %), что выше, чем по Санкт-Петербургу на 2,08 % и по России в целом.

Минимальное количество баллов (0-11 баллов) набрали 262 участник (составляет 10,81 %), что ниже, чем по Санкт-Петербургу на 5,98 %, и по России в целом.

Диаграмма 6. Распределение участников по отметкам, %



Наибольшее количество участников – 1259 (51,94 %) получили оценку – «удовлетворительно». Качество знаний по району составило 37,25 %.

Процент учащихся, понизивших свою оценку, оказался самым низким в школах №№ 444 (4,55 %), 314 (10,34 %), 301 (6,12 %), самым высоким ОО №№ 443 (92,50 %), 363 (95,08 %), 8 (100 %), Эпиграф (100 %).

Лучшие результаты показали школы ОО №№ 492, 553, 359, 230, 295; худшие результаты в ОО №№ ЧОУ «Эпиграф», 310, 8, 153, 298. Также низкие результаты показала школа Эпиграф (20,71 %), 5 участников.

## 9 класс

### Структура и содержание работы

Вариант проверочной работы состоял из 13 заданий, которые различались по содержанию и характеру решаемых обучающимися задач. Задания 4, 5, 6, 8, 10, 13 состояли из двух частей, задание 2 – из четырех частей.

На выполнение работы отводилось 60 минут.

### Результаты

В работе принимали участие 479 обучающихся 9-х классов из 15 общеобразовательных организаций района. Средний процент выполнения составил 52,78.

*Таблица 7. Выполнение различных типов заданий, представленных в работе*

№ задания	Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Типы заданий, сценарии выполнения заданий	Макс. балл	Процент выполнения заданий		
				район	СПб	РФ
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	Направлено на выявление понимания зоологии как системы наук, объектами изучения которой являются животные	2	70,77	71,53	68,29
2.1	Классификация животных.	Проверяет умение делать морфологическое и систематическое описание животного по заданному алгоритму (тип симметрии, среда обитания, местоположение в системе животного мира), а также определять их значение в природе и жизни человека	1	68,68	66,50	66,96
2.2	Значение животных в природе и жизни человека		1	45,72	54,17	60,78
2.3			2	64,30	64,43	62,57
2.4	Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы, ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты		1	48,02	56,34	54,54
3	Простейшие и беспозвоночные животные. Хордовые животные. Использовать научно-популярную литературу по	Проверяет умение находить в перечне согласно условию задания необходимую биологическую информацию	2	52,40	54,10	52,59

№ задания	Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Типы заданий, сценарии выполнения заданий	Макс. балл	Процент выполнения заданий		
				район	СПб	РФ
	биологии, справочные материалы (на бумажных и электронных носителях), ресурсы Интернета при выполнении учебных задач					
4.1	Общие свойства организмов и их проявление у животных. Осуществлять классификацию биологических объектов (животные, растения, грибов) по разным основаниям	Проверяет знание общих свойств живого у представителей животных, растений, бактерий, грибов. В первой части определяется тип питания по названию организма	2	45,51	45,85	49,74
4.2		Во второй части – определяется тип питания по изображению конкретного организма	2	46,56	45,05	44,00
5.1	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	Проверяет умение работать с рисунками, представленными в виде схемы, на которой изображен цикл развития печеночного сосальщика	1	58,46	58,46	60,73
5.2		Вторая часть проверяет умение оценивать влияние этого животного на человека	2	<b>38,83</b>	37,96	37,76
6.1	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные. Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов	Проверяет знание особенностей строения и функционирование отдельных органов и систем органов у животных разных таксономических групп	1	63,88	60,83	64,64
6.2			1	48,64	54,49	53,88
7	Беспозвоночные животные. Хордовые животные. Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов	Проверяет умение установить по изображению отдельного органа или системы органов (фрагмента) к животному определенной систематической группы	1	<b>67,01</b>	65,79	67,78
8.1	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные. Сравнить биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения	Проверяет умение проводить сравнение биологических объектов, таксонов между собой	2	44,78	41,81	44,99
8.2		Проверяет умение приводить примеры типичных представителей животных, относящихся к этим систематическим группам	2	56,68	52,41	51,81
9	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные	Проверяет умение читать и понимать текст	2	<b>37,37</b>	41,55	42,94

№ задания	Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Типы заданий, сценарии выполнения заданий	Макс. балл	Процент выполнения заданий		
				район	СПб	РФ
	Использовать научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы (на бумажных и электронных носителях), ресурсы Интернета при выполнении учебных задач	биологического содержания, используя для этого недостающие термины и понятия, представленные в перечне				
10.1	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов	Проверяет умение соотносить изображение объекта с его описанием.	2	43,42	44,48	47,09
10.2		Во второй части задания нужно формулировать аргументированный ответ на поставленный вопрос.	1	47,81	45,00	43,08
11	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов	Проверяет знание важнейших морфологических, физиологических, экологических признаков животных на уровне типа или класса	1	<b>43,01</b>	46,17	50,52
12	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	Предполагает работу с табличным материалом, в частности умение анализировать статистические данные и делать на этом основании умозаключения	3	<b>68,89</b>	63,02	58,79
13.1	Значение хордовых животных в жизни человека. Описывать и использовать приемы содержания домашних животных, ухода за ними	Проверяет умение сравнивать биологические объекты с их моделями в целях составления описания объекта на примере породы собаки по заданному алгоритму	1	60,75	56,41	59,51
13.2		Проверяет умение решать практические задачи (сохранение и воспроизведение породы собаки)	2	43,74	42,66	34,61

Максимальное количество баллов – 35.

Лучше всего учащиеся справились с заданиями 1, 2.1, 7, 12. Учащиеся хорошо знают систему зоологических наук, что показало выполнение задания 1 (70,77 %). Во втором задании учащиеся лучше всего справились с первой частью (68,68 %), в которой нужно было указать тип симметрии животного. Хорошо усвоены умения устанавливать по изображению принадлежность отдельного органа к животному определенной систематической группы (задание 7, 67,01 %), умение анализировать таблицы и делать по ним умозаключения (задание 12, 68,89 %).

Наибольшие затруднения вызвали задания 5.2, 9, 11. Со второй частью пятого задания, где нужно оценить влияние паразитических червей на организм человека, указать меры профилактики, справились только 38,83 %. Также оказалось тяжелым для выполнения задание 7 по работе с текстом биологического содержания (задание 9, 37,37 %). Задание 11 проверяет знание важнейших морфологических, физиологических, экологических признаков животных на уровне типа или класса, с ним справились только 43,01 % обучающихся.

Средний балл по району составил – 18,47 баллов, что соответствует оценке «удовлетворительно». Медиана - 18.

Диаграмма 7. Распределение участников по баллам



Максимальный средний балл по школам составил 23,09 (ОО № 230), минимальный – 9,39 (ОО № 310).

Перевод баллов в оценки производился по шкале, рекомендованной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

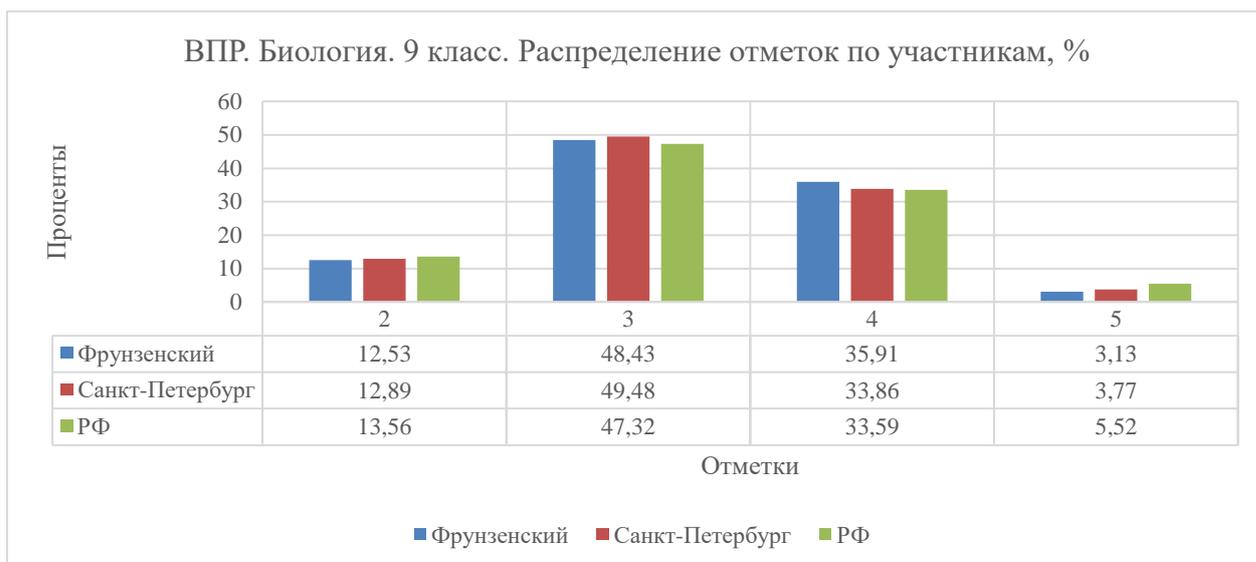
Таблица 8. Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-12	13-20	21-28	29-35

Максимальное количество баллов (29-35 баллов, что соответствует оценке «отлично») получили 15 обучающихся (составляет 3,13 %), что ниже, чем по Санкт-Петербургу на 0,64 % и по России в целом.

Минимальное количество баллов (0-12 баллов) набрали 60 участников (составляет 12,53 %), что ниже, чем по Санкт-Петербургу на 0,36 %, и по России в целом.

Диаграмма 8. Распределение участников по баллам



Наибольшее количество участников – 232 (48,43 %) получили оценку «удовлетворительно». Качество знаний по району составило 39,04 %.

Процент учащихся, понизивших свою оценку, оказался самым низким в школах №№ 230 (31,58 %), 313 (41,30 %), 305 (41,67 %), самым высоким – ОО №№ 310 (100 %), 363 (100 %).

В целом можно отметить, что с ВПР обучающиеся 9 класса справились хуже, чем обучающиеся других параллелей. Во многом это связано с тем, что в основном большинство учителей работают по программам концентрического типа, в которых раздел «Животные» изучается в 7 классе. Соответственно в 9 классе можно ориентироваться только на остаточные знания. Время на повторение раздела «Животные», изучая раздел «Человек и его здоровье», «Общая биология», выделить очень сложно.

### Высокие и низкие результаты, 6-8 классы\*

Класс	ОО, %	Максимальный %					Ср. % выполнения по району	Минимальный %				
		316	213	359	230	212		8	215	236	302	Эпиг.
6	ОО	316	213	359	230	212	56,57	8	215	236	302	Эпиг.
	%	65,78	66,92	69,54	73,29	79,89		37,51	41,94	44,47	44,72	45,98
7	ОО	202	359	295	212	230	56,54	310	363	201	8	236
	%	64,94	65,47	66,76	67,30	67,52		31,27	44,03	44,93	45,04	47,24
8	ОО	295	230	359	553	492	52,48	Эпиг.	310	8	153	298
	%	61,50	67,90	69,93	70,26	73,99		20,71	33,18	35,45	36,90	40,93

\*в таблице не учтены результаты ВПР по истории в 9-х классах, решение об участии в которых образовательные организации принимали самостоятельно

### Рекомендации учителям биологии

По итогам всех работ подробно проанализировать полученные обучающимися результаты.

#### По результатам в 6-х и 7-х классах:

- включить в содержание уроков отработку следующих практических умений обучающихся: анализировать и делать выводы на основе проведенного опыта, умения проводить аналогии, строить рассуждения, строить устные и письменные монологические высказывания;
- на уроках разбирать все приведенные в учебнике опыты по плану – цель, оборудование, ход опыта, результаты, выводы

#### ***По результатам в 6-х классах:***

- учить обучающихся делать выводы по каждой таблице, графику, описанию опыта;
- обратить особое внимание на развитие такого логического метапредметного умения, как сравнение; на уроках сравнивать различные живые объекты и процессы между собой, находить сходства и различия;
- включить в содержание уроков задания по описанию живых объектов по определенному плану.

#### ***По результатам в 7-х классах:***

- особое внимание обратить на функции и значение в жизни растений различных органов и тканей;
- необходимо повторить растительные ткани, их расположение, особенности строения и функции;
- обращать внимание учащихся, изучая различные органы растений и процессы жизнедеятельности, какая область биологической науки отвечает за эти знания.

#### ***По результатам в 8-х классах:***

- на уроках необходимо останавливаться на важнейших систематических признаках разных групп растений, грибов, бактерий, сравнивать их между собой;
- рекомендуется использовать учебные задания на восстановление последовательностей процессов и явлений;
- включить в содержание уроков изучение специальных биологических знаков и символов, в частности формулы и диаграммы цветка.

#### ***По результатам в 9-х классах:***

- на уроках в 8 классе, изучая системы органов человека, рекомендуется добавлять материал по системам органов у животных и их эволюции; также изучая системы органов, можно планомерно включить материал на повторение влияния различных паразитических организмов и меры профилактики;
- на уроках, посвященным животным, рекомендуется больше внимания уделять конкретным представителям разных систематических групп, а также домашним животным и правилам их содержания.

#### **По работе РМО биологов**

1. Необходимо ознакомить учителей района с результатами ВПР по биологии, материалами аналитического отчета и рекомендациями.

2. Рекомендовать школам с низкими результатами провести заседание методического объединения учителей естественно-научного цикла, обсудив на них результаты работ, возможные проблемы и пути их решения.

3. При необходимости организовать групповые и индивидуальные консультации для учителей, в особенности тех школ, которые получили низкие результаты.

4. Организовать во втором полугодии 2020-2021 учебного года трансляцию эффективных педагогических практик образовательных организаций с наиболее высокими результатами ВПР в форме семинара.

*Методист по биологии  
ИМЦ Фрунзенского района*

*Бруева А.В.*