

Анализ результатов Всероссийской проверочной работы 2018 года по предмету «Биология» в 11 классе

В 2018 году, так же, как и в 2017, в Калининградской области проводилась Всероссийская проверочная работа по биологии в 11 классах. Она имела целью оценку уровня овладения знаниями и умениями базового курса биологии и сформированности практико-ориентированной¹ биологической компетентности при изучении разделов «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка», «Организм», «Вид», «Экосистемы», «Организм человека и его здоровье». Кроме того, ВПР была направлена на проверку качества усвоения выпускниками понятийного аппарата курса биологии; овладения методологическими умениями, проверку умения применять знания при объяснении биологических процессов, явлений, а также в решении элементарных биологических задач. Проверяла ВПР и сформированность у одиннадцатиклассников важнейших универсальных общеучебных умений и способов действий: умение 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.

Каждый вариант всероссийской проверочной работы в 2018 году включал в себя 14 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. В 2017 году таких заданий было 16.

Задания ВПР 2018 года 1, 2, 4, 11, 14 содержали изображения, являющиеся основанием для поиска верного ответа или объяснения. Задания 2, 4, 6, 11, 13 предполагали выбор ответа либо создание верных суждений, исходя из контекста задания. Задания 3, 4, 6, 8, 10, 12, 13, 14 требовали от выпускников продемонстрировать умение работать с графиками, схемами и таблицами. Задания 6, 8, 9, 10, 12 представляли собой элементарные биологические задачи.

ВПР по биологии в 11 классах в 2018 году писали 2158 обучающихся, что на 311 человек больше, чем в 2017 году. Решение об участии в ВПР по биологии в 11 классах школы принимали самостоятельно. По регламенту проверочной работы к участию допускались те выпускники, которые не выбрали биологию в качестве одного из предметов ЕГЭ.

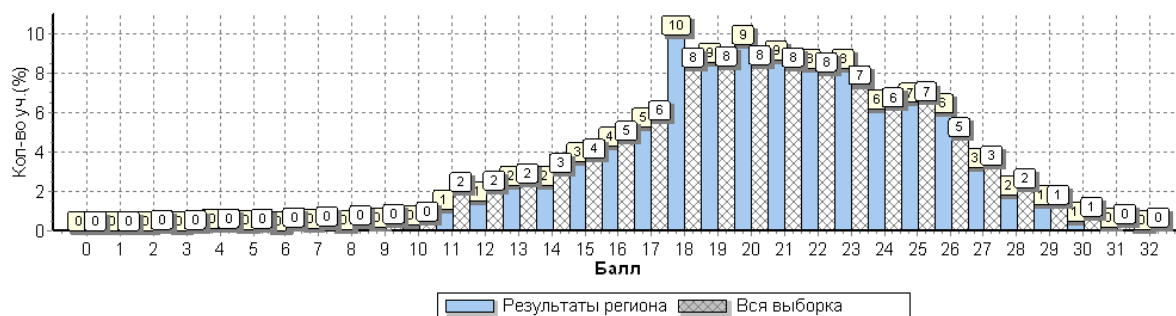


Рис. 1. Общая гистограмма первичных баллов за выполнение ВПР по биологии в 2018 году

Распределение первичных баллов, полученных за проверочную работу, показало, что наибольшее количество участников получили баллы в диапазоне от 18 до 24 (1281

¹ В проверочной работе преобладали задания общебиологического и практико-ориентированного содержания, поскольку это прямо вытекает из целей, поставленных перед базовым курсом биологии в среднем общем образовании. Поэтому в содержание проверки включены прикладные знания из области здорового образа жизни человека.

человека или 59,36% всех писавших работу). Внимание привлекает диспропорция в распределении на отметке в 18 баллов: именно это количество первичных баллов является минимальным для получения 4. Можно предположить, что учителя, участвующие в проверке работ, допускали завышение баллов в случаях, когда это имело решающее значение для получения более высокой оценки.

До 11 баллов набрали 18 учеников, что составило 0,83% от всего количества писавших работу. Максимальное количество баллов (32) получили только двое школьников. 31 балл набрали 4 ученика и 30 баллов получили 11 человек. Качество знаний выше 50% показали учащиеся в 86,24% школ г. Калининграда и области. Одиннадцатиклассники 13,76% школ продемонстрировали качество знаний ниже 50%.

Общие результаты выполнения заданий проверочной работы базового уровня (1, 3 – 10, 12 и 14) и повышенного уровня (2,11 и 13) следующие.

Результат выполнения заданий базового уровня 1, 3, 4, 6-10 и 12 составил от 60 до 97% при планируемом диапазоне от 60 до 90%. Только в отношении 5 и 14 заданий проценты справившихся (42% и 56%) не попали в установленный интервал (60-90%). Процент выполнения заданий повышенного уровня сложности 2(1), 2(2), 2(3) и 11(1) составил от 64 до 89% при планируемом диапазоне от 40 до 60%. Процент выполнения заданий повышенного уровня сложности 11(2) и 13 – 29% и 23% при планируемом диапазоне от 40 до 60%.

Таким образом, большинство заданий ВПР по биологии в 2018 году были выполнены одиннадцатиклассниками Калининградской области лучше, чем предполагалось разработчиками заданий ВПР, и на уровне с результатами общероссийской выборки (см. рисунок 2).

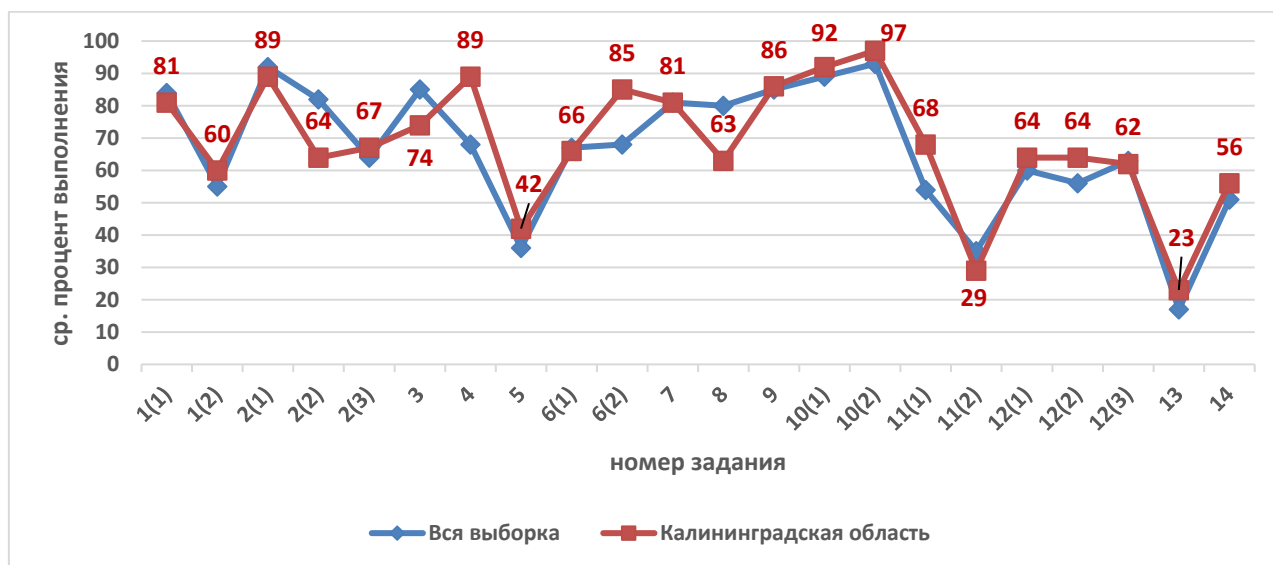


Рис. 2. Средний процент выполнения заданий ВПР 11 класса (в% от числа участников) в 2018 году

Сравним эти результаты с данными результатов выполнения ВПР по биологии в 11 классах в предыдущем году. В 2017 году ВПР по биологии в 11 классах писали 1847 обучающихся. Распределение первичных баллов, полученных за проверочную работу, показало, что наибольшее количество участников получили баллы в диапазоне от 23 до 26 (633 человека или 34,3% всех писавших работу). До 13 баллов набрали 24 ученика, что составило 1,3% от всего количества школьников, писавших работу. Максимальное количество баллов (30) получили 17 школьников.

Общая картина выполнения заданий проверочной работы базового уровня (1-5, 7-9, 11, 13-15) и повышенного уровня (6,10,12 и 16) была следующая. От 64 до 94% – процент выполнения заданий базового уровня для линий 1-5, 7-9, 11, 13-14 (при планируемом диапазоне от 60 до 90%). Только в отношении 15 задания проценты справившихся (35%) не

попал в установленный интервал (60-90%). Результат выполнения заданий повышенного уровня для линий 6, 10, 12 и 16 – от 48 до 94% при планируемом диапазоне показателей трудности от 40 до 60% (см. рисунок 3).

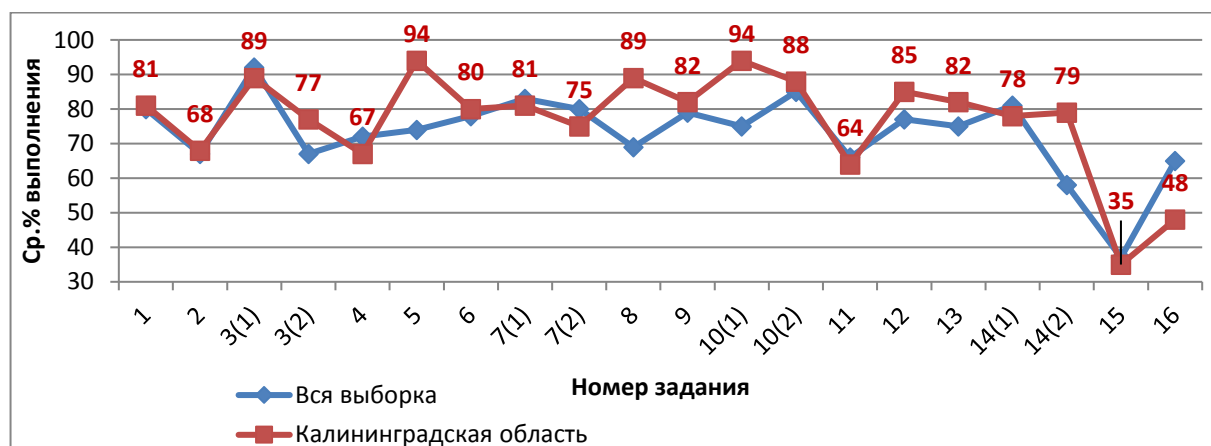


Рис. 3. Средний процент выполнения заданий ВПР 11 класса (в% от числа участников) в 2017 году

Необходимо отметить, что в текущем году писавшие ВПР школьники отлично справились с заданиями базового уровня сложности линий 10(1) (процент выполнения 92%) и 10(2) (процент выполнения 97%), контролирующими знание и понимание основных положений биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В.И. Вернадского о биосфере; сущности законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости, умения решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания).

Наиболее сложными для обучающихся были задания линии 5 (базовый уровень сложности) на умение объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения, оценивать вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира, осознание единства живой и неживой природы, родства живых организмов, отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека, влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы, осознание взаимосвязи организмов и окружающей среды, понимание причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов. Процент выполнения задания 5 – 42%.

Среди заданий повышенного уровня наиболее трудными для одиннадцатиклассников были задания линии 11(2) на знание экосистем (структура), строения биологических объектов: клетки, генов и хромосом (процент выполнения 29%) и линии 13 на знание и понимание основных положений биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина), знание и понимание учения В.И. Вернадского о биосфере, сущности законов Г. Менделя, осознание закономерностей изменчивости, умение решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) (процент выполнения 23%).

Анализ результатов выполнения заданий базового и повышенного уровней сложности учащимися с разным уровнем подготовки показал, что только отдельные учащиеся с неудовлетворительным уровнем подготовки правильно выполнили эти задания. Более успешно справились с ними школьники с удовлетворительным уровнем подготовки. Наиболее успешно, на уровне освоения или значительно выше с ними справились группы писавших ВПР с хорошей и отличной подготовкой. Эти данные представлены на гистограмме (рис. 4).

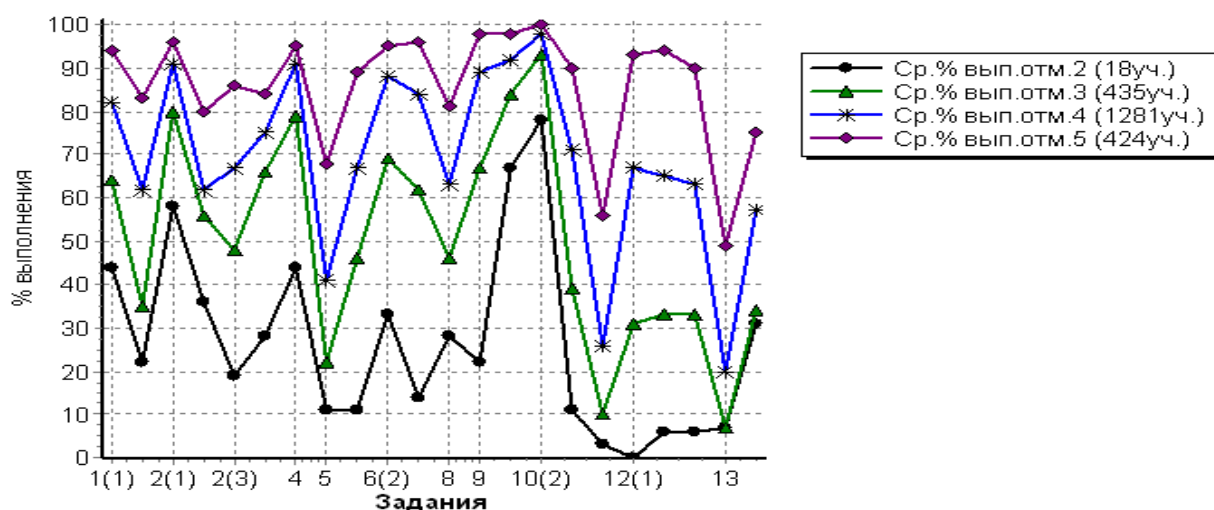


Рис. 4. Средний процент выполнения заданий базового и повышенного уровней сложности группами учащихся с разным уровнем подготовки.

В целом обучающиеся нашего региона получили за выполнение ВПР по биологии в 2018 году меньший процент неудовлетворительных и удовлетворительных отметок и больший процент хороших отметок, чем по РФ (см. рисунок 5).

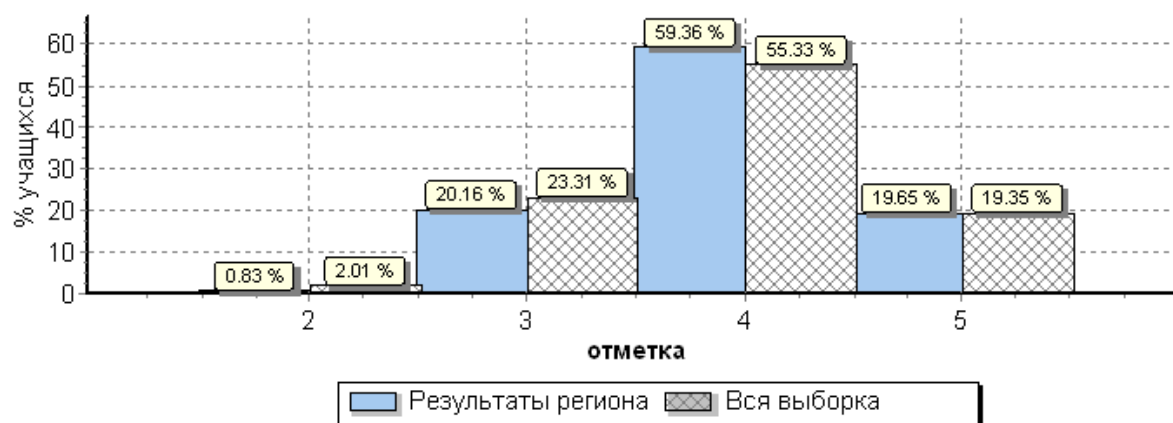


Рис. 5. Общая гистограмма отметок за выполнение ВПР по биологии в 2018 году

Более половины учащихся Калининградского региона (69,58%) подтвердили или повысили свои отметки в сравнении с отметками по предмету «Биология», фиксируемыми в школьных журналах. Это отражено на гистограмме (рис. 6).

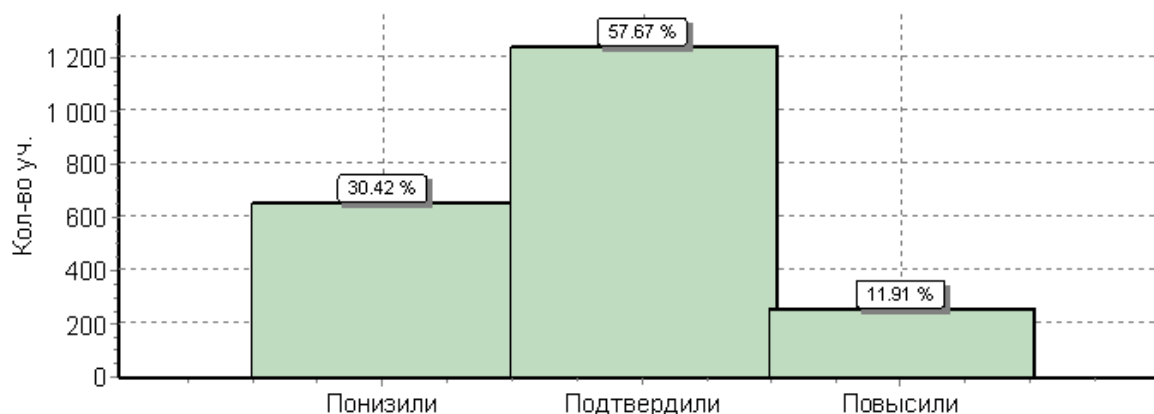


Рис. 6. Гистограмма соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу

Качественный анализ результатов выполнения одиннадцатиклассниками заданий ВПР по биологии в 2018 году позволяет рекомендовать учителям биологии следующее:

- познакомиться с результатами выполнения ВПР по биологии 2018 года в 11 классе, проанализировать их;

- спланировать работу по предмету, которая позволит пропедевтически избежать накопления тех дефицитов в предметных и метапредметных компетенциях, которые были выявлены ВПР в 11 классе;

- познакомиться с видами заданий ВПР по предмету «Биология» в 5 и 6 классах, использовать аналогичные задания в курсах биологии в средних классах;

- использовать в своей работе практико-ориентированные задания, компетентностно-ориентированные задания, разные типы биологических задач;

- особое внимание обращать на задания, содержащие изображения, являющиеся основанием для поиска верного ответа или объяснения, задания, требующие от обучающихся умения работать со схемами, графиками, табличным материалом, задания, предполагающие выбор либо создание верных суждений, исходя из контекста задания (УУД). Найти подобные задания можно в КИМ ВПР 11 класса прошлых лет, в сборниках ЕГЭ по биологии последних лет, в Открытом банке заданий ЕГЭ (<http://fipi.ru/>)