Анализ результатов ТТ по биологии 9 класс

1. Особенности ТТ по биологии:

Каждый вариант тренировочной работы по биологии включал в себя 30 заданий и состоял из двух частей.

Часть 1 содержала 26 заданий с кратким ответом: 18 заданий базового уровня сложности и 8 заданий повышенного уровня сложности.

Часть 2 содержала 4 задания с развёрнутым ответом: 1 задание повышенного уровня сложности на работу с текстом биологического содержания, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы; 3 задания высокого уровня сложности: 1 задание на анализ статистических данных, представленных в табличной форме, 2 задания на применение биологических знаний и умений для решения практических задач.

Задания экзаменационной работы включали следующие содержательные блоки: «Биология как наука» — 4-7% заданий всей экзаменационной работы; «Признаки живых организмов» — 13-16%; «Система, многообразие и эволюция живой природы» — 13-16%; «Организм человека и его здоровье» — 24-27%; «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» — 4%. Преобладание заданий по разделу «Организм человека и его здоровье» объясняется тем, что его содержание в наибольшей степени отвечает общим целям обучения биологии на уровне основного общего образования.

Задания с развернутым ответом предполагали различные формы выполнения: небольшой по объему ответ на поставленные вопросы, как в заданиях 28 и в 29, описание или объяснение, как в задании 27; или результат вычислений, как в задании 30.

2. Результаты ТТ по биологии:

Представлены в таблице 1, 2.

1. Общие результаты ТТ по биологии Волховский р-он

Таблица 1

Предмет	Всего участников	Средняя отметка	Средний балл	Успеваемость, %	Качество, %	«2» 0-12		«3» 13-24		«4» 25-35		«5» 36-45	
						чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Биология	128	3	18,7	84,4	15,6	20	15,6	88	68,8	20	15,6	0	0

Анализ результатов выполнения заданий ТТ по биологии показал, что 84,4% обучающихся 9 класса справились с заданиями, освоили основные знания и умения, не справились с работой 15,6% обучающихся. Качество составило 15,6%, средний балл 18,7. Максимальное количество баллов за работу – 35 набрала Гуцева Злата Сясьстройская СОШ №2. По результатам ТТ сформирована группа риска – 20 человек, которые не набрали необходимого количества баллов:

Бережковская ООШ	Дресвянин З.	7
Волховская СОШ №5	Осина Алина	12
Волховская СОШ №5	Углов Павел	11
Волховская СОШ №6	Еслькова Алина	9
Волховская СОШ №6	Клименко Андрей	12
Волховская СОШ №6	Клименко Кирилл	12
Волховская СОШ №6	Константинов Егор	11
Волховская СОШ №6	Шишкина Яна	10
Волховская СОШ №7	Шваева Дарья	6
Волховская СОШ №8	Кузнецова Наталья	12
Новоладожская СОШ №1	Корнилов Александр	10
Новоладожская СОШ №1	Шмелева Елизавета	11
Потанинская СОШ	Ефремов Никита	12
Потанинская СОШ	Макаров Андрей	8
Потанинская СОШ	Яковлева Юлия	9
Сясьстройская СОШ №1	Кошельков Максим	12
Сясьстройская СОШ №1	Савельева Екатерина	9
Сясьстройская СОШ №1	Терехина Виктория	8

2. Статистика выполнения заданий и групп заданий КИМ ТТ

Таблица 2

Обозначение задания	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения[1]
1.	Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого	П	63,3
2.	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы	Б	50,8
3.	Царство Бактерии. Царство Грибы	Б	52,3
4.	Царство Растения	Б	57,0
5.	Царство Животные	Б	38,3
6.	Общий план строения и процессы жизнедеятельности. Сходство человека с животными и отличие от них. Размножение и развитие организма человека	Б	30,5
7.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма	Б	43,8
8.	Опора и движение	Б	58,6
9.	Внутренняя среда	Б	35,9
10.	Транспорт веществ	Б	44,5
11.	Питание. Дыхание	Б	55,5
12.	Обмен веществ. Выделение. Покровы тела	Б	60,2
13.	Органы чувств	Б	21,1

[1] Для политомических заданий (максимальный первичный балл за выполнение которых превышает 1 балл), средний процент выполнения задания вычисляется как сумма первичных баллов, полученных всеми участниками, выполнявшими данное задание, отнесенная к количеству этих участников.

14.	Психология и поведение человека	Б	78,9
15.	Соблюдение санитарно гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приемы оказания первой доврачебной помощи	Б	50,0
16.	Влияние экологических факторов на организмы	Б	39,1
17.	Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира	Б	35,9
18.	Использовать понятийный аппарат и символический язык биологии; грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов	Б	21,1
19.	Обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности	Б	50,0
20.	Обладать приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме	П	55,9
21.	Умение проводить множественный выбор	П	62,1
22.	Умение проводить множественный выбор	П	52,3
23.	Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого. Умение устанавливать соответствие	П	15,2
24.	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	П	15,2
25.	Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных	П	39,1
26.	Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму заданному алгоритму	П	14,1
27.	Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого	В	27,7
28.	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	П	45,6

29.	Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме	В	33,3
30.	Решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания	В	41,4

В результате ТТ были выделены позиции, которые вызвали наибольшее затруднение у обучающихся (на отработку западающих тем и отработку подобного рода заданий необходимо обратить особое внимание при подготовке к ОГЭ 2021 года).

Задание № 5 проверяет умение распознавать основные признаки и особенности жизнедеятельности представителей царства Животные (базовый уровень сложности, средний процент выполнения задания составил 38,3%).

Задание № 6 проверяет знание особенностей жизнедеятельности и строение организма человека, умение находить черты сходства человека с животными и отличие от них (базовый уровень сложности, средний процент выполнения задания составил 30,5%)

Задания № 7, 9 и 10 при повторении материала по курсу Человек и его здоровье проработать темы «Транспорт веществ», «Внутренняя среда», «Нервно-гуморальная регуляция» (задания имеют базовый уровень сложности, средний процент выполнения заданий составил 43,8%, 35,9% и 44,5% соответственно)

Задание № 13 при повторении материала по курсу Человек и его здоровье отдельное внимание уделить теме «Органы чувств» (базовый уровень сложности, средний процент выполнения задания 21,1%)

Задание № 18 умение использовать понятийный аппарат и символический язык биологии; грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов (базовый уровень сложности, средний процент выполнения задания 21,1%)

Задания № 16, 17 при изучении разделов «Экосистемный и биосферный уровни организации живых организмов» проработать вопросы, которые касаются влияния экологических факторов на организмы, отработать понятия экосистема, биосфера, вопросы эволюции органического мира (все задания имеют базовый уровень сложности, средний процент выполнения заданий составил 39,1% и 35,9% соответственно)

Задание № 23 знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого, умение устанавливать соответствие (повышенный уровень сложности, средний процент выполнения задания 15,2%).

Задание № 24 умение объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей, распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого (повышенный уровень сложности, средний процент выполнения задания 15,2%).

Задание № 25 умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных (повышенный уровень сложности, средний процент выполнения задания 39,1%)

Задание № 26 умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму заданному алгоритму (повышенный уровень сложности, средний процент выполнения задания 14,1%). (Необходимо отметить, что в двух вариантах обучающимся было предложено выбрать характеристики листа, соответствующие его строению, по следующему плану: тип листа; жилкование листа; форма листа; тип листа по соотношению длины, ширины и по расположению наиболее широкой части; форма края. Предложенные варианты моделей были не полные, что не позволило участникам ТТ набрать за данное задание большее количество баллов.)

Отдельное внимание следует уделить разбору и отработке заданий второй части

Задание 27 имеет высокий уровень сложности и проверяет сформированность умений распознавать на рисунках (фотографиях) биологические объекты, объяснять их роль в жизни человека; анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье; выполнения важнейших гигиенических правил поведения человека в повседневных ситуациях (средний процент за выполнение задания 27,7%).

Задание 28 имеет повышенный уровень сложности и проверяет умение работать с научно-популярными текстами биологического содержания. В ходе выполнения задания выпускник должен последовательно ответить на 2-3 вопроса к тексту в соответствии с предъявляемыми требованиями. Данные задания проверяют не только умение понимать биологический текст и четко формулировать свои мысли при ответе на конкретный вопрос, но и контролирует умение применять полученные знания в измененной ситуации, т.к. полные и развернутые ответы на часть вопросов могут быть сделаны только при привлечении выпускником дополнительных знаний и умений (средний процент за выполнение задания 45,6%).

Задание 29 имеет высокий уровень сложности и направлено на проверку не только предметных биологических знаний, но и общих учебных умений, навыков и способов деятельности. В ходе его выполнения выпускник должен последовательно ответить на 2-3 вопроса на основании статистических данных, представленных в табличной форме. Это позволяет проверить сформированность умений находить и выделять значимые функциональные связи и отношения между частями целого, проводить сравнение, сопоставление, ранжирование объектов по одному или нескольким основаниям (средний процент за выполнение задания 33,3%).

Задание 30 имеет высокий уровень сложности и требует от экзаменуемого сформированности умений вычислять энергозатраты при различной физической нагрузке, составлять рацион питания в соответствии с условиями ситуационной задачи, делать выводы на основании полученных результатов. При этом, экзаменуемый должен показать знание процессов пищеварения и обмена веществ, способов их регуляции в организме человека (средний процент за выполнение задания 41,4%).

Процент выполнения заданий первой части
90,0
80,0
70,0
60,0
50,0
40,0
30,0
20,0
10,0
0,0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

Процент выполнения заданий второй части
50,0
45,0
40,0
35,0
30,0
25,0
20,0
15,0
10,0
5,0
0,0
27
28
29
30