

**Анализ результатов оценочных
процедур и использование их в повышении
качества естественнонаучного
образования**

- **Председатель ПК ЕГЭ и ОГЭ**
- **Яблоновская С.Ю.**

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ (НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР) В 2021-2022 УЧЕБНОМ ГОДУ

Комплексная система оценки качества образования

Формирование системы оценки качества образования является одним из ключевых приоритетов развития образования в Российской Федерации. В настоящее время в системе образования формируется комплексная система оценки качества образования, включающая:

- ОГЭ, ЕГЭ
- Всероссийские проверочные работы (ВПР)
- Региональные проверочные работы (РПР)
- мониторинговые исследования качества образования по отдельным предметам.

Основными принципами мониторинга качества образования является систематичность в проведении исследований и наблюдений, открытость и доступность полученной информации.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ (НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР) В 2021-2022 УЧЕБНОМ ГОДУ

ГИА (ЕГЭ / ОГЭ)

Цель: объективная оценка качества предметной подготовки лиц, освоивших образовательные программы основного общего и среднего (полного) общего образования, с использованием заданий стандартизированной формы (КИМ).

Особенности: позволяет установить уровень освоения выпускниками Федерального компонента государственного стандарта основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии на базовом и профильном уровнях.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ (НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР) В 2021-2022 УЧЕБНОМ ГОДУ

Структура экзаменационной работы ЕГЭ – 2022

В 2022 году в КИМы по биологии внесены следующие изменения.

1. Исключено задание на дополнение схемы (линия 1); вместо него включено задание, проверяющее умение прогнозировать результаты эксперимента, построенное на знаниях из области физиологии клеток и организмов разных царств живой природы (линия 2 КИМ ЕГЭ 2022 г.).

2. Традиционные задачи по генетике части 1 (линия 6) в новой редакции стали располагаться на позиции линии 4.

3. Задания, проверяющие знания и умения по темам «Клетка как биологическая система» и «Организм как биологическая система», объединены в единый модуль (линии 5–8), при этом в рамках блока всегда два задания проверяют знания и умения по теме «Клетка как биологическая система», а два – по теме «Организм как биологическая система».

4. В части 2 практико-ориентированные задания (линия 22) видоизменены таким образом, что они проверяют знания и умения в рамках планирования, проведения и анализа результата эксперимента; задания оцениваются 3 баллами вместо 2 баллов в 2021 г.

5. Максимальный первичный балл за выполнение всей работы составляет 59.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ (НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР) В 2021-202 УЧЕБНОМ ГОДУ

Содержание экзаменационной работы ЕГЭ – 2022

В 2022 году объектами контроля служат знания и умения выпускников, сформированные при изучении следующих разделов курса биологии: «Растения», «Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общая биология».

Экзаменационная работа состоит из содержательных блоков:

Содержательные разделы	Количество заданий		
	Вся работа	Часть 1	Часть 2
1. Биология как наука. Методы научного познания	4	3	1
2. Клетка как биологическая система, организм как биологическая система	8–9	6–7	2
3. Система и многообразие органического мира	4–6	3–4	1–2
4. Организм человека и его здоровье	4–6	3–4	1–2
5. Эволюция живой природы	3–5	2–3	1–2
6. Экосистемы и присущие им закономерности	3–5	2–3	1–2
Итого	28	21	7

ПРОВЕРЯЕМЫЕ СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ (ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ)

•ОГЭ

- 1. Биология как наука.
- 2. Признаки живых организмов.
- 3. Система, многообразие и эволюция живой природы.
- 4. Человек и его здоровье.
- 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.

•ЕГЭ

- 1. Биология как наука. Методы научного познания.
- 2. Клетка как биологическая система, организм как биологическая система.
- 3. Система и многообразие органического мира.
- 4. Организм человека и его здоровье.
- 5. Эволюция живой природы.
- 6. Экосистемы и присущие им закономерности.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ (НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР) В 2021-2022 УЧЕБНОМ ГОДУ

Основные результаты ЕГЭ – 2022

	2020 год	2021 год	2022 год
1. Всего участников ЕГЭ	2424	2499	2211
2. Не преодолели минимального балла	458 (18,89%)	436 (17,45%)	385 (17,41%)
3. Средний балл	49,98	51,27	51,09

Количество баллов	Количество участников ЕГЭ	Доля участников ЕГЭ
От 0 до 35 баллов	385	17,41%
От 36 до 60 баллов	1128	51,02%
От 61 до 80 баллов	594	26,9%
От 81 до 99 баллов	104	4,7%

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ (НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР) В 2021-2022 УЧЕБНОМ ГОДУ

Основные результаты ЕГЭ: диаграмма распределения по тестовым баллам

2022 год



2021 год



АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ (НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР) В 2021-2022 УЧЕБНОМ ГОДУ

Анализ достижений и недостатков

Группы участников ЕГЭ с разным уровнем подготовки	Линии, по которым участники ЕГЭ получили максимальные баллы	Линии, по которым участники ЕГЭ получили минимальные баллы
С минимальным уровнем подготовки (0-35 баллов)	17	3,4, 5,6,8,10,13,14,16,18,19, 20, 22,23,24,25,26,27,28(0)
С удовлетворительным уровнем подготовки (от 36 до 60 баллов)	1, 2,3,4, 7,9, 11,12, 15, 17, 20,21	6,10,13,14,22,23, 24,25,26,27.28
С хорошим уровнем подготовки (от 61 до 80 баллов)	все задания части 1 выполнены с результатами от 61% до 98%; часть 2 – 22,24, 27, 28	задания, по которым результаты менее 50% 25,26
С отличной подготовкой (от 81 до 100 баллов)	все задания части 1 и 2 части выполнены с результатами Свыше 72%	нет

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ (НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР) В 2021-2022 УЧЕБНОМ ГОДУ

Рекомендации по методике преподавания биологии

В связи с тем, что по-прежнему слабым звеном подготовки учеников остаётся неумение применять приобретенные биологические знания для объяснения практических ситуаций и явлений в жизни человека, необходимо разработать систему практико-ориентированных заданий по каждому элементу содержания, проверяемому на едином государственном экзамене по биологии. При подготовке обучающихся обращать больше внимания на наглядный материал, приведенный в учебниках, использовать для контроля задания, содержащие схемы, рисунки.

Необходимо обратить особое внимание на формирование у обучающихся элементов мыслительной деятельности: умения выделять главные, существенные и второстепенные признаки, сравнивать, сопоставлять и обобщать биологические факты и явления, делать умозаключения, обосновывать правильные или ложные суждения, делать адекватные выводы. Также необходимо формировать «биологический язык» для описания и объяснения процессов, происходящих в живой природе. Для этого необходимо использовать педагогический арсенал активных и интерактивных методов проведения уроков, внеурочных и внеклассных занятий по биологии.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ (НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР) В 2021-2022 УЧЕБНОМ ГОДУ

Рекомендации по методике преподавания биологии

Актуальными должны стать следующие направления деятельности педагогов:

- минимизировать использование познавательных заданий простой формы— вопросов, предполагающих переход от незнания или частично завершеного знания — к завершеному знанию;
- обратить внимание на работу с информацией, представленную в различных видах, а также на перевод информации из одного вида в другой, особенно по части работы с учебными рисунками и развитием навыка смыслового чтения;
- избегать прямого «натаскивания», вместо этого пошагово вводить элементы методики обучения решению каждого задания, включая работу с критериями оценивания;
- реализовывать различные формы биологического эксперимента в сочетании с наглядно-практическими средствами обучения биологии;
- совершенствовать методику обучения решению познавательных заданий №№ 22–28, в особенности заданий №№ 24, 27;
- закреплять и отрабатывать содержание предмета в системе контекстных познавательных заданий, направленных на создание условий для общеучебных деятельностей (практико-ориентированные, межпредметные, экологизированные и др.). Предметное содержание должно выступать средством достижения общеучебных (метапредметных по ФГОСу) результатов. При этом предметные знания должны отличаться полнотой и глубиной усвоения, особенно в работе с понятийно-терминологической системой биологии и фактологическим материалом.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ (НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР) В 2021-2022 УЧЕБНОМ ГОДУ

Рекомендации по методике преподавания биологии

Особое внимание следует обратить на формирование умения решать контекстные и межпредметные интегрированные задания на уроках и во внеурочной деятельности. Необходимо продолжить активное формирование таких общеучебных умений и навыков, как: извлечение и переработка информации, представленной в различном виде (текст, таблица, схема); представление переработанных данных в различной форме, составление обоснованного алгоритма выполнения заданий, выявление причинно-следственных связи.

С целью формирования естественнонаучной грамотности, как способности применять в жизненных ситуациях знания и умения, полученные на уроках, следует больше внимания и времени уделять заданиям, мотивирующим учащихся не столько запоминать и действовать по образцу, сколько мыслить критически, анализировать, сравнивать, экспериментировать. Целесообразно использовать на уроках тексты из других предметных областей, описывающие место и роль естественнонаучных знаний в жизни, технике, сбережении здоровья человека и окружающей среды

Для достижения высоких результатов на ЕГЭ рекомендуется в учебном процессе увеличить долю самостоятельной деятельности обучающихся, как на уроке, так и во внеурочной работе, акцентировать внимание на выполнение творческих, исследовательских заданий.

Для выработки умений решать задачи по цитологии и генетике отрабатывать алгоритмы их решения. При проведении различных форм контроля более широко использовать задания разного типа, аналогичные заданиям ЕГЭ.

Особое внимание следует уделять заданиям на установление соответствия и сопоставление биологических объектов, процессов, явлений, а также на задания со свободным развернутым ответом, требующих от обучающихся умений обоснованно и кратко излагать свои мысли, применять теоретические знания на практике. Также следует обратить внимание учащихся на необходимость внимательного прочтения условия заданий, чёткого выполнения заданий, исходя из содержания условия задания, разработки алгоритма ответа на задания.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ (НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР) В 2021-2022 УЧЕБНОМ ГОДУ

По организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

Прежде всего, необходимо помочь учащимся определиться с учебными предметами профильного уровня, так как осознанность выбора предметов для сдачи ЕГЭ и высокий уровень мотивации во многом обуславливает высокие результаты по итогам экзамена. Поэтому с целью выстраивания образовательной и профессиональной траектории учащимися старших классов, учителю необходимо максимально рано начать работу по профильной ориентации, демонстрируя области современной жизни, где важны прочные знания по биологии.

На уроках биологии необходимо обеспечить освоение обучающимися, выбравших в качестве итоговой аттестации экзамен по биологии, основного содержания курса биологии и использования обучающимися разнообразных видов учебной деятельности, представленными в кодификаторе элементов содержания и требований к уровню подготовки участников ЕГЭ.

Осознание ключевых задач, понимание школьником, на какой ступени он находится в процессе обучения и как он может улучшить свои результаты, позволяет ему выстроить индивидуальную траекторию развития. Каждый обучающийся должен осознавать, сколько реально баллов он может получить на данном этапе подготовки, поэтому необходимо обучать учащихся оценочному самоконтролю. После овладения обучающимися основным понятийным аппаратом, необходима следующая ступень: понимание биологических законов, теорий, процессов и явлений и умение применять их на практике, что является необходимым, но не достаточным условием успешной сдачи ЕГЭ. Должна быть велика доля самостоятельной работы

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ

Основные результаты ОГЭ – 2019

	Количество	Доля
"5"	886	11,13%
"4"	3978	49,45%
"3"	3014	37,85%
"2"	86	1,08%

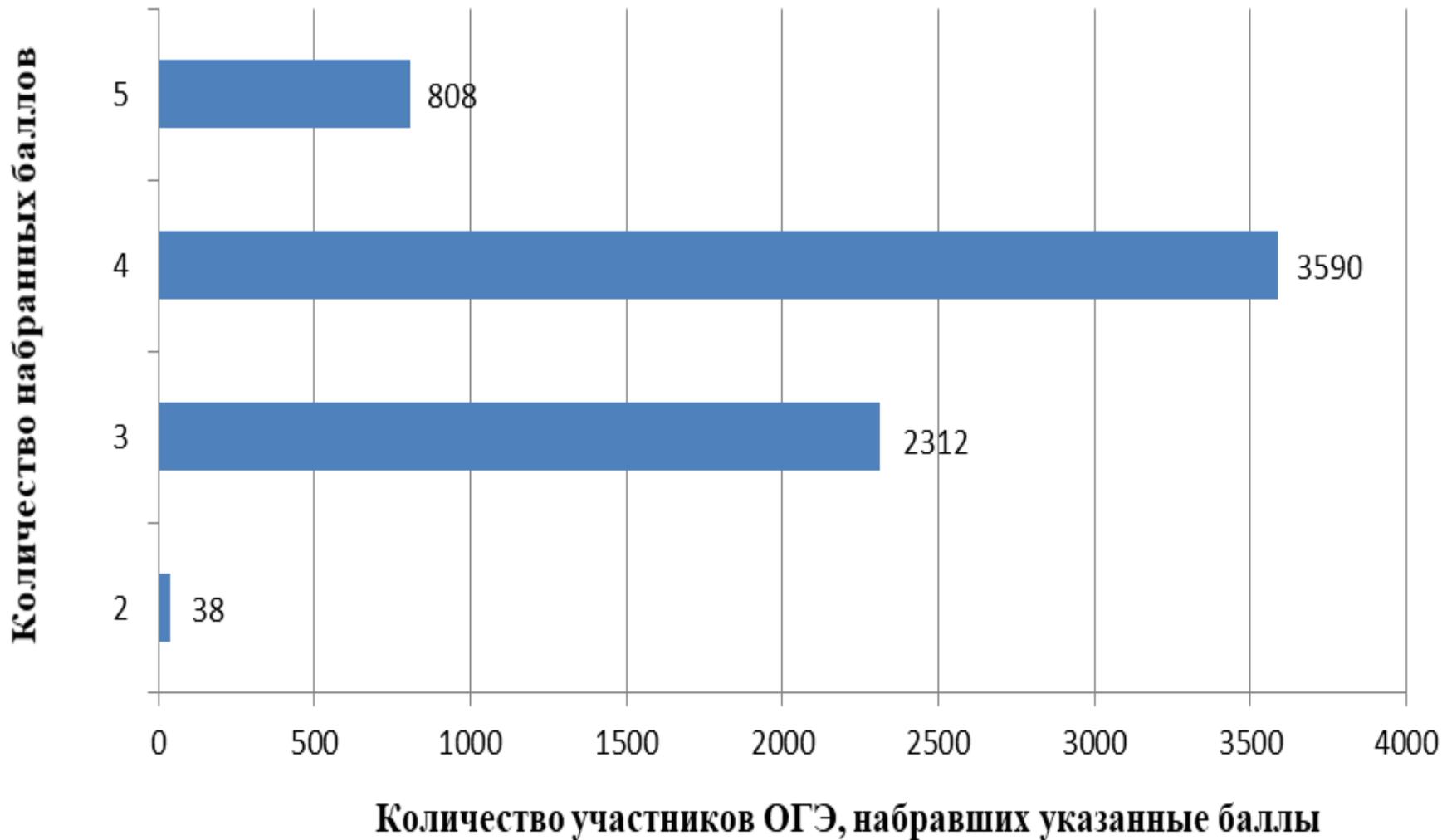
Основные результаты ОГЭ – 2022

	Количество	Доля
"5"	808	11,97 %
"4"	3590	53,20 %
"3"	2312	34,26 %
"2"	38	0,56 %

Количество участников ОГЭ по учебному предмету (за последние годы¹ проведения ОГЭ по предмету) по категориям

Участники ОГЭ	2017 г.		2018 г.		2019 г.		2022 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающихся по программам ООО	8635	100,00	8318	99,92	7961	99,96	6748	100,00
Выпускники ООШ	266	3,08	279	3,35	218	2,74	184	2,73
Выпускники лицеев и гимназий	1106	12,81	1005	12,07	1014	12,73	813	12,05
Выпускники СОШ	7062	81,78	6870	82,52	6584	82,67	5635	83,51
Иное (КШ, ЦО)	201	2,33	171	2,05	148	1,86	116	1,72
Обучающиеся на дому	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Участники с ограниченными возможностями здоровья	20	0,23	16	0,19	15	0,19	7	0,10

- **ДИАГРАММА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ БАЛЛОВ УЧАСТНИКОВ ОГЭ
ПО ПРЕДМЕТУ
В 2022 Г. (КОЛИЧЕСТВО УЧАСТНИКОВ, ПОЛУЧИВШИХ ТОТ ИЛИ ИНОЙ БАЛЛ)**



ВЫВОДЫ О ХАРАКТЕРЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОГЭ ПО ПРЕДМЕТУ В 2022 ГОДУ И В ДИНАМИКЕ.

Анализ ОГЭ предыдущих лет и текущего года позволил выделить некоторые аспекты образовательных результатов выпускников в 2021-2022 учебном году:

- снижение количества сдающих биологию на 1887 человек по сравнению с 2017 - 2019 гг. Одной из возможных причин является несформированность четкого выбора в дальнейшей профилизации с возможностью окончательного выбора предмета;

- повышение образовательных результатов в целом: снижение доли выпускников, не преодолевших порог (от 1,09% до 0,56%), и повышение доли выпускников, получивших отметки «4» (от 44,79% до 53,2%) и «5» (от 9,2% до 11,97%). Одной из главных причин можно считать ситуацию общей учебной стабильности на фоне 2019-2020 годов и возможный более осознанный выбор сдаваемого предмета;

- стабильность положительных результатов гимназий, лицеев и рост результатов СОШ. Ведущая причина – выстроенная система предпрофильной (5 – 9) и профильной (10 – 11) системы подготовки обучающихся, в т.ч. с внеурочной деятельностью по предмету и сетевом взаимодействии с другими организациями региона (проектно-исследовательская деятельность по биологии и экологии).

ОГЭ по биологии сдавали в 33 территориях Ставропольского края, из них в 26 районах нет участников, сдавших на «2» .

Особенности основного государственного экзамена по биологии 2022 года.

Принципиальных изменений в содержании и структуре КИМ по биологии по сравнению с 2021 годом не произошло.

Каждый вариант экзаменационной работы основного государственного экзамена по биологии включает в себя 29 заданий и состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 24 задания с кратким ответом: 16 заданий базового уровня сложности и 8 заданий повышенного уровня сложности.

Часть 2 содержит 5 заданий с развёрнутым ответом: 1 задание повышенного уровня сложности на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста и контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы; 4 задания высокого уровня сложности: 1 задание на анализ статистических данных, представленных в табличной форме, 1 задание на анализ научных методов, 2 задания на применение биологических знаний и умений для решения практических задач.

Задания экзаменационной работы формулируются на основе пяти содержательных блоков курса биологии за уровень основного общего образования и распределены следующим образом: «Биология как наука» – 10–12% заданий всей экзаменационной работы; «Признаки живых организмов» – 20–24%; «Система, многообразие и эволюция живой природы» – 20–24%; «Организм человека и его здоровье» – 31–34%; «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» – 6%.

Преобладание заданий из раздела «Организм человека и его здоровье» объясняется тем, что его содержание в наибольшей степени отвечает общим целям обучения биологии на уровне основного общего образования.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАНИЙ ПО ОСНОВНЫМ СОДЕРЖАТЕЛЬНЫМ РАЗДЕЛАМ КУРСА БИОЛОГИИ ПРЕДСТАВЛЕНО В ТАБЛИЦЕ

Раздел курса биологии, включённый в экзаменационную работу	Количество заданий
	Вся работа
Биология как наука. Методы биологии	3-4
Признаки живых организмов	6-7
Система, многообразие и эволюция живой природы	6-7
Организм человека и его здоровье	9-10
Взаимосвязи организмов и окружающей среды	2
ИТОГО	29

Результаты показывают необходимость организации системного повторения материала данного блока на базе темы «Эволюция органического мира» в предэкзаменационный период. Кроме того, полученные результаты выполнения конкретных заданий позволяют говорить о том, что аттестуемые лучше распознают по изображению типичных представителей (или их отдельные части) животного мира и царства грибов, а также успешнее справляются с определением биологических понятий и терминов по вышеупомянутой тематике.

Наибольшие затруднения вызвали задания, связанные с умением работать с табличными статистическими данными и определять последовательность биологических процессов, явлений и объектов. Относительно невысокие результаты (31,6%) участников экзамена можно объяснить тем, что это традиционно сложные для детей задания, на отработку которых в учебном процессе недостаточно времени. Поэтому педагогам необходимо активизировать работу с данным типом заданий.

Относительно успешное выполнение заданий на эволюционную тематику убеждает в том, что учителям биологии удалось отработать методику преподавания данной темы в основной школе, и надо поддерживать этот уровень.

Задания, проверявшие знания и умения четвертого блока «Человек и его здоровье», широко представлены во всех частях экзаменационной работы. Средний процент – 67,4.

Сравнительный анализ результатов выполнения заданий на базовом уровне демонстрирует, что наибольшие затруднения у аттестуемых возникали в темах:

- решение биологических задач на составление рациона питания (16,85% выполнения, соответственно в группах 2,63%, 7,92%, 19,6%, 30,86%);
- психология и поведение человека (56,7% выполнения);
- опора и движение (46% выполнения).

Затруднения учащихся при выполнении заданий по данным темам традиционны и в значительной степени обусловлены общей нерешенностью методических вопросов, а также отсутствием в программе по биологии в 8 классе часов на решение подобного типа задач.

Наиболее успешно аттестуемые справились с заданиями, проверявшими знания тем «Нейрогуморальная регуляция» (80,48%), «Соблюдение санитарно-гигиенических норм и приемы оказания первой доврачебной помощи» (83,97%), «Внутренняя среда организма» и «Органы чувств» (83%) .

Результаты выполнения заданий по блоку «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» оказались достаточно высокими (79%), так как вопросы экологии и охраны природы широко представлены во всех линиях рекомендуемых учебников и традиционно изучаются во втором полугодии выпускного класса.

Результаты выполнения заданий части 2 работы показывают, что задания повышенного и высокого уровня сложности успешно выполняются группами обучающихся с хорошей и отличной подготовкой. Можно с уверенностью сказать, что умениями, проверяемыми с помощью данных заданий, овладели не только отлично подготовленные учащиеся, но и учащиеся с хорошей подготовкой. Остальные группы выпускников испытали серьезные затруднения при выполнении заданий данной части.

ВЫВОДЫ ОБ ИТОГАХ АНАЛИЗА ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ, ГРУПП ЗАДАНИЙ:

В целом на достаточном уровне сформированы следующие элементы содержания школьного курса биологии:

- Царство Растения. Царство Животные. Царство Грибы. Царство Бактерии:
- физиология и анатомия человека: внутренняя среда, транспорт веществ, органы чувств, нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма, соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни, приемы оказания первой доврачебной помощи;
- общая биология: организация жизни на клеточном уровне и экосистемном.

На уровне умений и освоенных способов деятельно у учащихся на достаточном уровне сформированы:

- умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов;
- приёмы работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме;
- умение использовать понятийный аппарат и символический язык биологии; грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов.

Школьниками с хорошим и отличным уровнем подготовки хорошо усвоены в основном все умения и виды деятельности.

На недостаточном уровне сформированы следующие элементы содержания школьного курса биологии:

- физиология и анатомия человека: психология и поведение человека;
- опора и движение;
- общая биология: популяционно-видовой уровень организации жизни, теория эволюции;
- физиология: процессы жизнедеятельности живых объектов различных систематических категорий.

На уровне умений и освоенных способов деятельно у учащихся на недостаточном уровне сформированы:

- умение использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов;
- умение объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей;
- умение распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого

В то же время затруднения вызвали задания, требовавшие не только выделения наиболее важных сторон организации живого, но и знания сути биологических процессов, обеспечивающих существование организмов разных царств живой природы. Показанные результаты свидетельствуют о том, что у части выпускников слабо сформированы индуктивное и дедуктивное обобщение, без которых невозможно усвоение объективно сложного материала, проверяемого в заданиях

Результаты показывают необходимость организации системного повторения материала данного блока на базе темы «Эволюция органического мира» в предэкзаменационный период.

Наибольшие затруднения вызвали задания, связанные с умением работать с табличными статистическими данными и определять последовательность биологических процессов, явлений и объектов.

Статистический и содержательный анализ познавательных заданий
ОГЭ

показывает, что независимо от уровня сложности того или иного задания следует:

- освоить полный объем знаний по каждому разделу школьного курса биологии;
- сформировать умение применять полученные знания в новой ситуации;
- изучать требования к оцениванию разных заданий.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДЛЯ ВСЕХ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Особое внимание при повторении необходимо уделять следующим вопросам школьного курса биологии: способам познания живой природы и собственного организма; исторического развития растительного и животного мира; вопросам экологии; строению и жизнедеятельности организмов разных царств живой природы; особенностям строения и жизнедеятельности организма человека, его отдельным системам в контексте гигиены и санитарии и первой доврачебной медицинской помощи.

При проведении различных форм текущего контроля следует использовать задания, аналогичные заданиям ОГЭ. При проверке обратить внимание на выявление следующих умений: умение интерпретировать результаты научных исследований, представленные в графической форме, умение определять структуру объекта, выделять значимые функциональные связи и отношения между частями целого, умение оценивать правильность биологических суждений, умение проводить множественный выбор, умение устанавливать соответствие, умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов, умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных, умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму, умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать), умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме, умение определять энерготраты при различной физической нагрузке, составлять рационы питания, умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания.

Учителям биологии рекомендуется в рамках учебного процесса организовать подготовку к ОГЭ школьников различных уровней предметной подготовки по следующим направлениям:

1) при подготовке школьников с минимальным и удовлетворительным уровнем предметной подготовки учителям биологии необходимо сделать акцент на формирование умений работать с текстом, рисунками, схемами, иллюстрирующими биологические объекты и процессы, графиками, сводными и сравнительными таблицами данных, извлекать и анализировать информацию из справочников, дополнительной литературы и иных источников. Особое внимание следует обратить на формирование у школьников умения кратко, четко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли. Необходимо добиваться понимания обучающимися того, что успешное выполнение любого задания предполагает тщательный анализ его содержания, условий его выполнения.

2) для повышения результатов на экзамене школьников с хорошим уровнем предметной подготовки в учебном процессе следует увеличить долю самостоятельной деятельности как на уроке, так и во внеурочной работе, акцентировать внимание на выполнение творческих, исследовательских заданий.

3) в качестве важного условия успешной работы с выпускниками с высокий уровень предметной подготовки и высокой мотивации к сдаче экзамена использовать элективные курсы, направленные на формирование у школьников умений выполнять задания повышенной и высокой сложности, разнообразить ситуативные и творческие задачи, требующие системного, эволюционного подхода, применения логического мышления, комплексного интегрально-дифференциального анализа.

4) минимизировать использование познавательных заданий простой формы – вопросов, предполагающих переход от незнания или частично завершенного знания – к завершенному знанию;

5) обратить внимание на работу с информацией, представленную в различных видах, а также на перевод информации из одного вида в другой, особенно по части работы с учебными рисунками и развитием навыка смыслового чтения;

6) избегать прямого «натаскивания», вместо этого пошагово вводить элементы методики обучения решению каждого задания, включая работу с критериями оценивания;

7) по возможности увеличить работу с натурными средствами обучения (фотографии, муляжи, гербарии и пр.), а также реализовывать различные формы биологического эксперимента в сочетании с наглядно-практическими средствами обучения биологии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. При подготовке школьников с минимальным и удовлетворительным уровнем предметной подготовки учителям биологии необходимо сделать акцент на формирование умений работать с текстом, рисунками, схемами, иллюстрирующими биологические объекты и процессы, графиками, сводными и сравнительными таблицами данных, извлекать и анализировать информацию из справочников, дополнительной литературы и иных источников.
2. Умения и виды деятельности, недостаточно освоенные школьниками региона в целом: обосновывать и объяснять биологические процессы и явления;
 - применять знания в новой ситуации;
 - применять теоретические знания на практике;
 - устанавливать соответствие процессов, явлений и их признаков или характеристик;
 - устанавливать последовательность процессов, явлений, систематических категорий.
3. При работе со школьниками с высоким и хорошим уровнем предметной подготовки обратить внимание на:
 - задания на дополнение таблицы;
 - задания с изображением биологического объекта;
 - задания на обобщение и применение знаний о человеке, в которых необходимо обосновывать и объяснять биологические процессы и явления.

- Спасибо за внимание