



О чем говорят результаты итоговой аттестации в 2021 году.

Ловкова Т. А., заместитель председателя региональной предметной комиссии по биологии, к. б. н., «Заслуженный учитель РФ»

Плышевская Е.В., председатель региональной предметной комиссии по биологии, к. б. н.

Изучение биологии

- формирует научное мировоззрение
- обеспечивает изучение общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование)
- обеспечивает практическое применение научных знаний, основанных на межпредметных связях с физикой, химией, географией, математикой, экологией, основами безопасности жизнедеятельности, историей, русским языком, литературой и др.

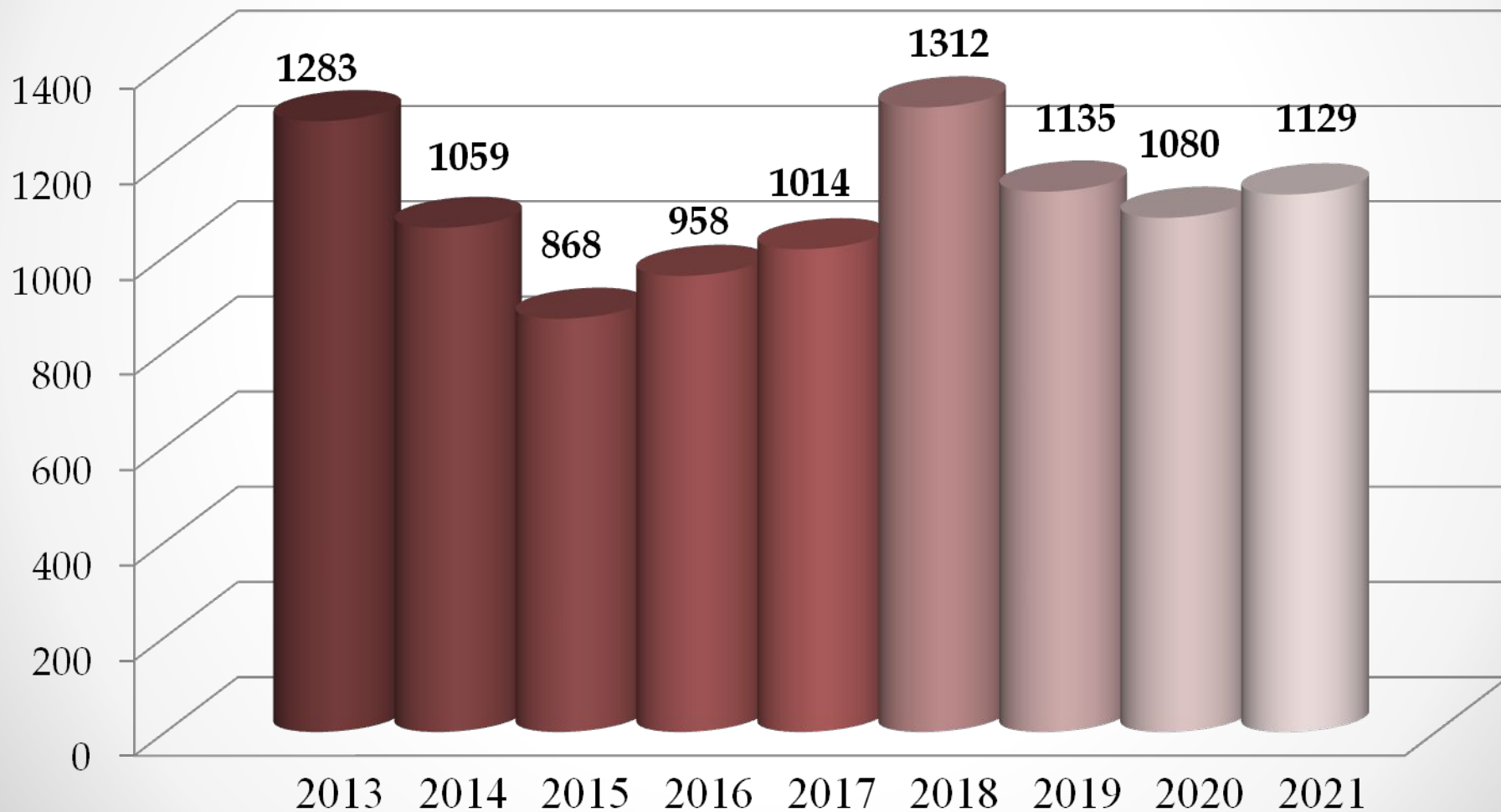
Цель итоговой аттестации

Объективно оценить уровень предметных и метапредметных компетенций выпускников

Готовность продолжать обучение в высших учебных заведениях биологического направления



Число участников итоговой аттестации



Показатель среднего балла



Общий итог ГИА

	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Не преодолели минимального балла	11,74% 154	14,10% 160	17,13% 184	18,6 211
Средний балл	52,52	53,35	51,78	50,77
Получили от 81 до 100 баллов	58	61	43	43
Получили 100 баллов	0%	0%	0%	0%

Формат экзамена

Дидактический тест (28 заданий в 2-х частях) 3 ч.55 мин.

Часть 1 содержит 21 задание

6 – с множественным выбором ответов из предложенного списка

6 – на установление соответствия элементов двух множеств

3 – на установление последовательности систематических таксонов, биологических объектов, процессов, явлений

2 – на решение биологических задач по цитологии и генетике

1 – на дополнение недостающей информации в схеме

2 – на дополнение недостающей информации в таблице

1 – на анализ информации, представленной в графической или табличной форме

Часть 2 содержит 7 заданий

с развернутым ответом высокого уровня сложности

Проблемы выполнения дидактического теста

1. Организационные
2. Психо-эмоциональные
3. Отсутствие уровня тестовой культуры
 1. Снижение уровня предметной подготовки обучающихся на повышенном и высоком уровне сложности.

Результаты выполнения

Уровень сложности	Результаты	
	2020 г.	2021 г.
Базовый	53,77%	54,64%
Повышенный	38,17%	37,71%
Высокий	54,46%	55,59%

Трудные вопросы ГИА

- ❖ обобщение и применение знаний в новой ситуации (Экологические закономерности и эволюция органического мира) **12%**
- ❖ Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов **16%**
- ❖ Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации **27%**
- ❖ Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации **34%**
- ❖ Применение биологических знаний в практических ситуациях (практико-ориентированные задания) **34%**
- ❖ установление соответствия, в которых использовался или не использовался рисунок (Многообразие живых организмов) **28%**
- ❖ установление последовательности (Организм человека. Общебиологические закономерности) **16-18%**

Задачи учителя

1. Проанализировать результаты итоговой аттестации
2. Оценить эффективность применяемого учебно-методического комплекта и комплекса
3. Оценить эффективность применяемых педагогических технологий
4. Организовать систематический контроль образовательных достижений обучающихся в соответствии с содержательными блоками итоговой аттестации за курс основной и средней школы
5. Корректировать содержание процесса изучения курса в соответствии с выявленными ошибками на итоговой аттестации.

Знание содержания понятий курса

Ученик:

- **вопросы не заставляют ученика вникать в сущность явления, а требуют простого повторения, узнавания понятия**
- **предлагается установить, относится ли показываемый или описываемый объект или явление к данному виду**

Знание содержания понятий курса

Учитель

- проверка знаний
- совмещение воспроизведения знаний с их осмыслением, пониманием, повторением и запоминанием

(устный опрос)

Знание содержания понятий курса и умение их применять

Ученик:

- вопросы, ответы на которые требуют выбора нескольких вариантов ответа из предложенных ответов
- задания на группировку или сопоставление, установление последовательности

Знание содержания понятий курса и умение их применять

Учитель

- проверка не только фактических знаний но и умений сравнивать, анализировать и оценивать изученный материал

(устный опрос, составление таблиц, схем, классификация объектов и процессов и т. д.)

Понимание и объяснение событий, явлений, процессов

Ученик

- проверка знаний о наиболее существенных явлениях, закономерностях
- проверка умений самостоятельно оперировать понятиями
- умение обосновывать, объяснять процессы и явления
- умение решать задачи
- умение применять теоретических знаний на практике

Понимание и объяснение событий, явлений, процессов

Учитель

**проверка сформированности компетентностей
объяснять и обосновывать**

**(устный и письменный опрос
на основе поэлементного анализа вопроса)**

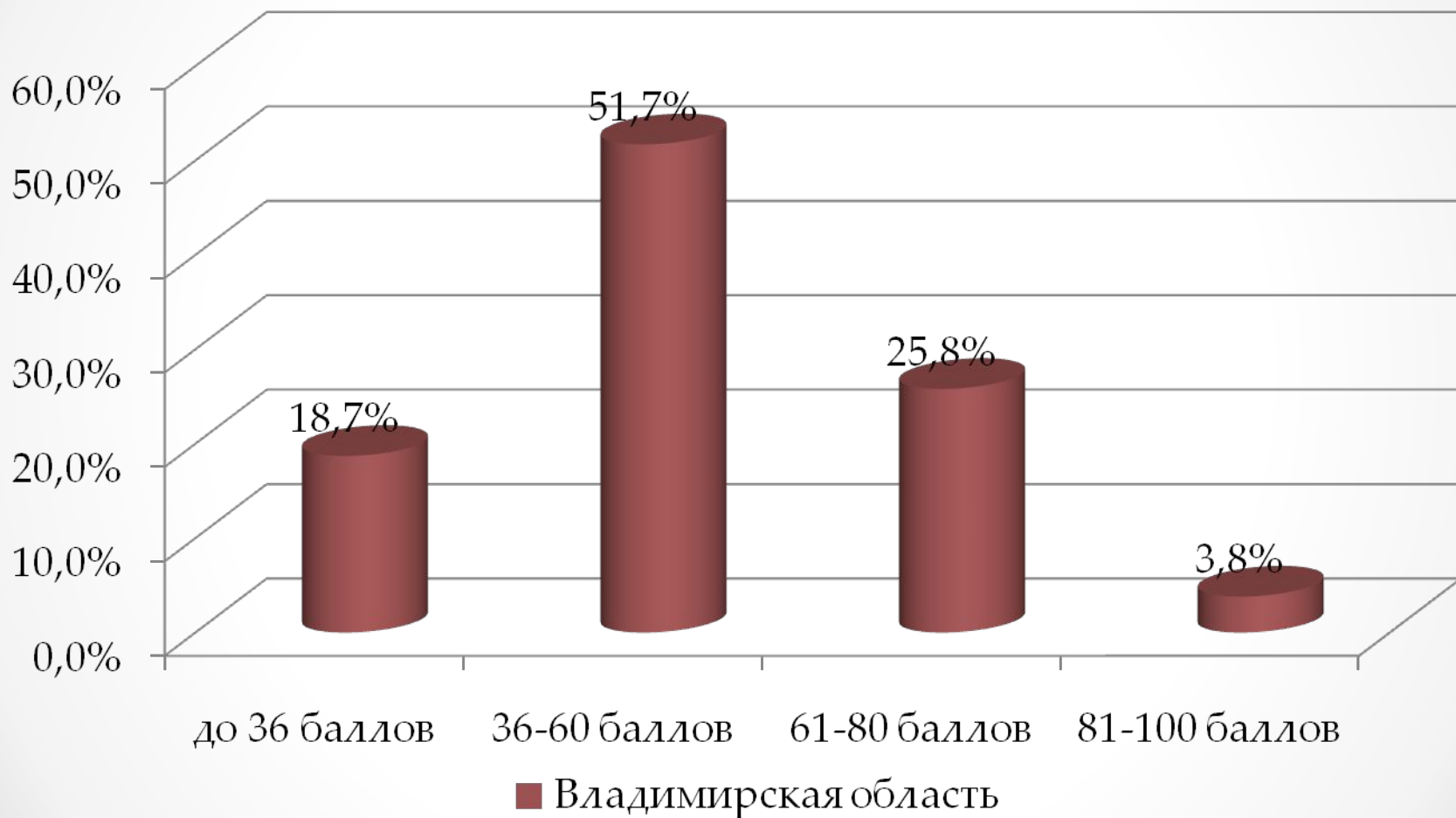
Уровень преподавания

- **ЧТО?** Репродуктивный
- *методы обучения:* иллюстративные, объяснительные, объяснительно-иллюстративные.
- **ПОЧЕМУ?** (части 1) Продуктивный
- *методы обучения:* частично-поисковые
- **ЗАЧЕМ?** (часть 2) Творческий
- *методы обучения:* исследовательские

Итоговая аттестация

- *воспроизведение знаний*
- задания, требующие знания и воспроизведения фактов, явлений, правил, определений (часть 1)
 - *применение знаний в знакомой ситуации*
- задания, требующие применения усвоенных знаний по образцу или с небольшой степенью вариативности (часть 1)
 - *применение знаний в измененной и в новой ситуации*
- задания, требующие творческого применения знаний (часть 2)
- *Обучение всегда начинается с первого уровня, но не ограничивается только им.*

Общий итог ГИА в 2021 году



До 39 баллов: Владимирская область - 25,1%

Причины ошибок на итоговой аттестации

- 1. В процессе преподавания мало внимания обращается на поэлементный анализ вопросов**
- 2. В практике работы школ практически не используются рисунки, схемы, графики при проверке знаний учащихся**
- 3. Мало внимания уделяется работе с текстами разных источников информации, тем более их использование для проверки знаний, умений и навыков, сформированных у учащихся**

Причины ошибок на итоговой аттестации

4. Объяснение процессов и явлений, характеристика объектов дается с применением демонстрационных таблиц, что при их отсутствии может вызвать затруднение, выражающееся в искажении информации о процессе, явлении, объекте
5. Невнимательность учащихся в чтении указаний по использованию таблиц и инструкций к заданиям.

О чем говорят результаты итоговой аттестации учителю

- **Учет возрастных особенностей развития учащихся в преподавании учебной дисциплины**
- **Осознание трудности преподаваемой дисциплины в соответствии с требованиями Сан ПиН**
- **Восстановление преемственности в преподавании содержания учебной дисциплины**
- **Применения устных форм проверки знаний учащихся**
- **Формирование и развитие монологической речи, функциональной грамотности**

Вопрос ГИА

Для выращивания овощных культур в средней полосе России одни растения (свекла, морковь и др.) высевают семенами ранней весной, а другие растения (томаты, баклажаны и др.) высаживают рассадой при наступлении устойчивого тепла. Объясните почему. (3,8%)

1. Томат и баклажаны – теплолюбивые культуры (могут развиваться только при высоких температурах)

2. Томат и баклажаны высаживают рассадой, так как при посеве семенами после наступления устойчивого тепла они не успевают дать урожай за вегетационный период;

3. Свекла и морковь – холодостойкие культуры (могут развиваться при низких температурах); их семена способны расти ранней весной и дать урожай

Вопрос ГИА

Детёныш обыкновенной лисицы, имея массу 1 кг, питался исключительно лесными полёвками, средняя масса которых составляла 25 г. Используя экологическое правило 10%, подсчитайте, какое количество полёвок съел лисёнок для достижения им массы в 6 кг. В ответе запишите только количество полёвок.

Примерная запись в черновике выпускника

$$1. 25 \text{ г} \times 0,1 (10\%) = 2,5 \text{ г}$$

$$2. 6 \text{ кг} - 1 \text{ кг} = 5 \text{ кг или } 5000 \text{ г}$$

$$3. 5000 \text{ г} : 2,5 \text{ г} = \underline{2000 \text{ (полевок)}}$$

Вопрос ГИА

Частота мутаций у кишечной палочки в среднем составляет $2 \cdot 10^{-2}$ на геном за поколение. Какое количество поколений прошло с того момента, как две линии кишечной палочки эволюционно разошлись, если они накопили 13 точечных отличий в последовательности ДНК? В ответе запишите только количество поколений.

Примерная запись в черновике выпускника

1. В последовательности ДНК 13 точечных отличий.
2. Частота мутаций у кишечной палочки в среднем составляет $2 \cdot 10^{-2}$ на геном за поколение.
3. Две линии кишечной палочки эволюционно разошлись
 $13 : 2 \cdot 10^{-2} = 13 : 0,02 = 650$

О чем говорят результаты итоговой аттестации учителю

- Применение на уроках разных форм проверки знаний, умений и навыков учащихся, а не только тестовых
- Реализация практико-ориентированного, системно-деятельностного подхода в преподавании учебного курса биологии

От ОСОЗНАНИЯ

к УСВОЕНИЮ

и ПРИСВОЕНИЮ

знаний, умений и навыков

Ошибки итоговой аттестации

Исполнительские ошибки

- ✓ связаны с неумением выпускников организовать свою работу при выполнении заданий
- ✓ не пониманием значимости чтения общей инструкции и инструкции к предложенным заданиям,
- ✓ не соблюдением временных интервалов выполнения заданий и записи ответов в соответствии с инструкцией к заданию и его номером

Ошибки итоговой аттестации

Содержательные ошибки

- ✓ **ответ не на поставленный вопрос**
- ✓ **бытовые объяснения**
- ✓ **фантазийные версии ответов**
- ✓ **не знание информации об объекте, указанном в вопросе**
- ✓ **работа с рисунками и схемами изображённого объекта, процесса, явления с избыточной и недостаточной знаковой информацией по структуре объекта, процесса, явления**

Спасибо за внимание

