

**Активизация познавательной  
деятельности на уроках  
биологии с использованием  
новых информационных  
технологий**

Кто не знает, куда  
направляется, очень удивится,  
что попал не туда.

М. Твен

Урок -

это логически законченный, целостный, ограниченный определёнными рамками отрезок учебно-воспитательного процесса: цели, задачи, формы, методы, средства, взаимосвязанная деятельность учителя и учащихся.

Недостатки традиционного урока  
(объяснительно-иллюстративного типа обучения)

```
graph TD; A[Недостатки традиционного урока (объяснительно-иллюстративного типа обучения)] --> B[построенный урок по схеме «опрос-объяснение-закрепление» не обеспечивает условий реализации принципа развивающего обучения]; A --> C[урок нацелен на формирование у учащихся научных знаний без учёта закономерностей развития мыслительной деятельности]; A --> D[преобладает целевая установка, направленная на деятельность учителя];
```

построенный урок по схеме «опрос-объяснение-закрепление» не обеспечивает условий реализации принципа развивающего обучения

урок нацелен на формирование у учащихся научных знаний без учёта закономерностей развития мыслительной деятельности

преобладает целевая установка, направленная на деятельность учителя

# Логика процесса обучения



Органичность внутренней организации  
знания как информационно-  
деятельностной структуры в  
образовательном процессе

# ТЕХНОЛОГИИ





**ПАМЯТЬ**

```
graph TD; A[ПАМЯТЬ] --> B[визуальная]; A --> C[слуховая]; A --> D[механическая];
```

The diagram illustrates the classification of memory. At the top, a box labeled 'ПАМЯТЬ' (Memory) has three arrows pointing downwards to three separate boxes: 'визуальная' (visual) on the left, 'слуховая' (auditory) on the right, and 'механическая' (mechanical) at the bottom center.

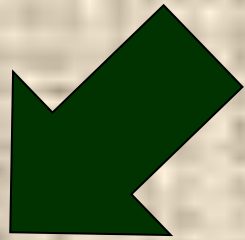
**визуальная**

**слуховая**

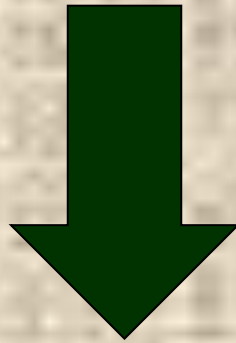
**механическая**



# Преимущества информационных технологий:



многократность  
использования  
и возможность  
приостановки в  
нужный момент



детализация  
изучаемых  
объектов и их  
частей



восприятие  
материала на  
зрительном,  
слуховом и  
эмоциональных  
уровнях

# Новые информационные технологии выполняют следующие функции:

информационно-справочное обеспечение  
занятий

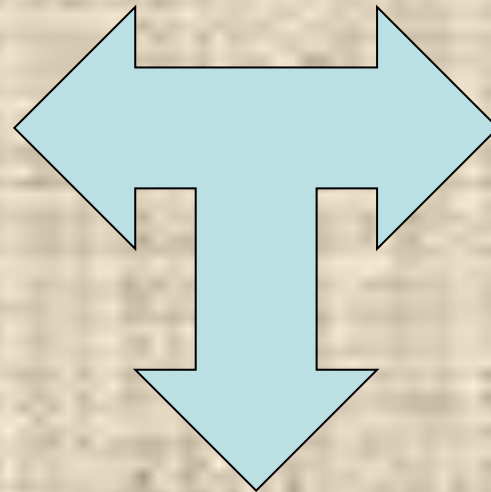
моделирование и демонстрация объектов,  
явлений и процессов, которые невозможно  
показать с помощью традиционных средств  
обучения

отработка различных образовательных действий

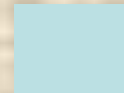
контроль и оценка уровня подготовки учащихся

# Модели использования новых информационных технологий в классе во время урока:

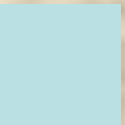
демонстрация  
заранее  
подготовленной  
презентации



тестирование  
(с вводом или  
выбором  
ответа)



отработка  
общеучебных  
навыков с  
помощью  
компьютерного  
тренажера



# Использование НИТ в общем биологическом образовании наиболее целесообразно, когда:

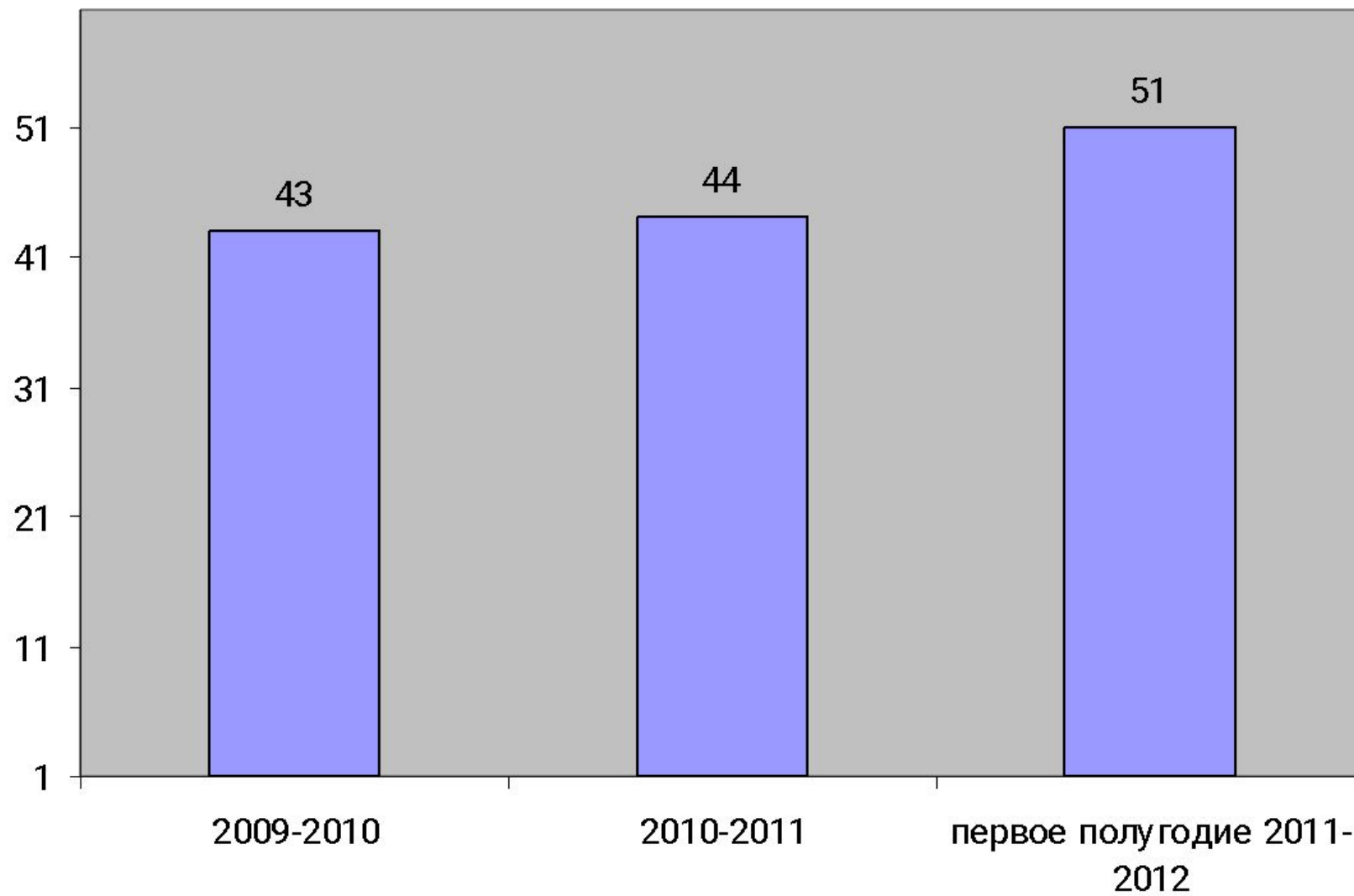
цифровые образовательные ресурсы содержат материал, который нельзя показать традиционными способами

необходимо выполнить многочисленные и однообразные упражнения, осуществляя при этом оперативный контроль правильности их выполнения

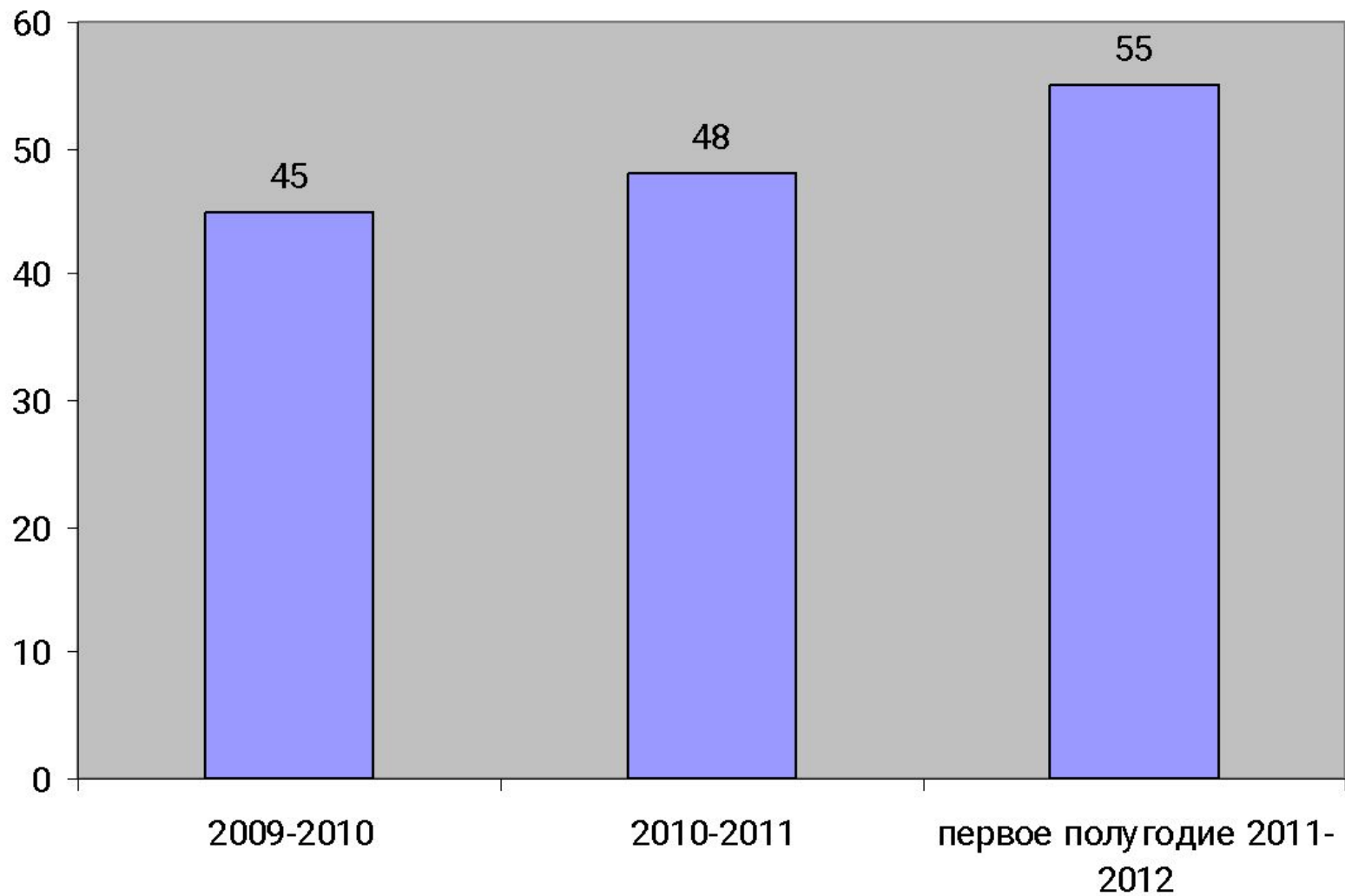
решаются задачи, требующие значительного объема вычислений

научное устоявшееся и хорошо формализуемое содержание подтверждается множеством фактов и иллюстраций, но трудно осваивается

## Качество знаний учащихся 6 классов

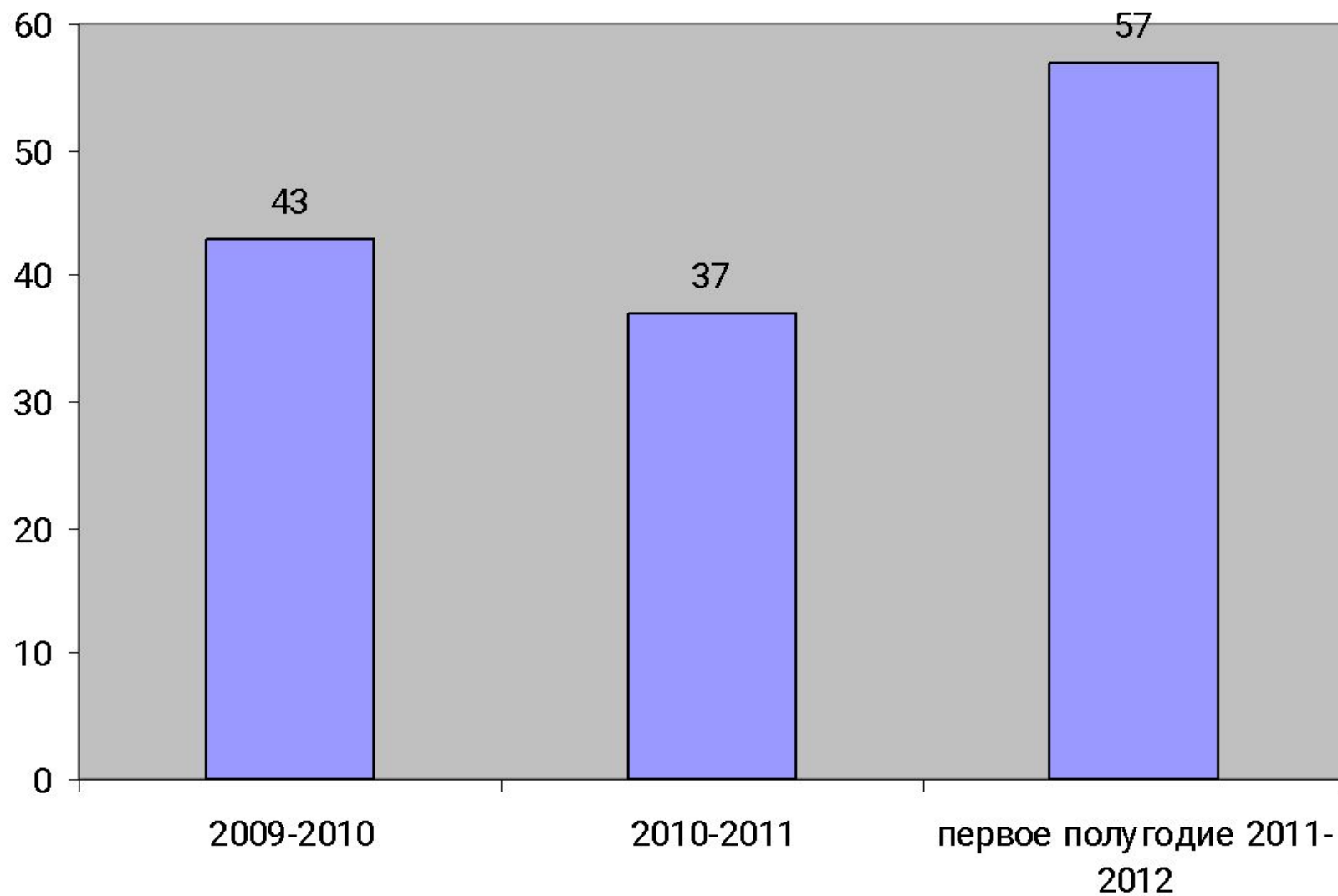


## Качество знаний учащихся 7 класса

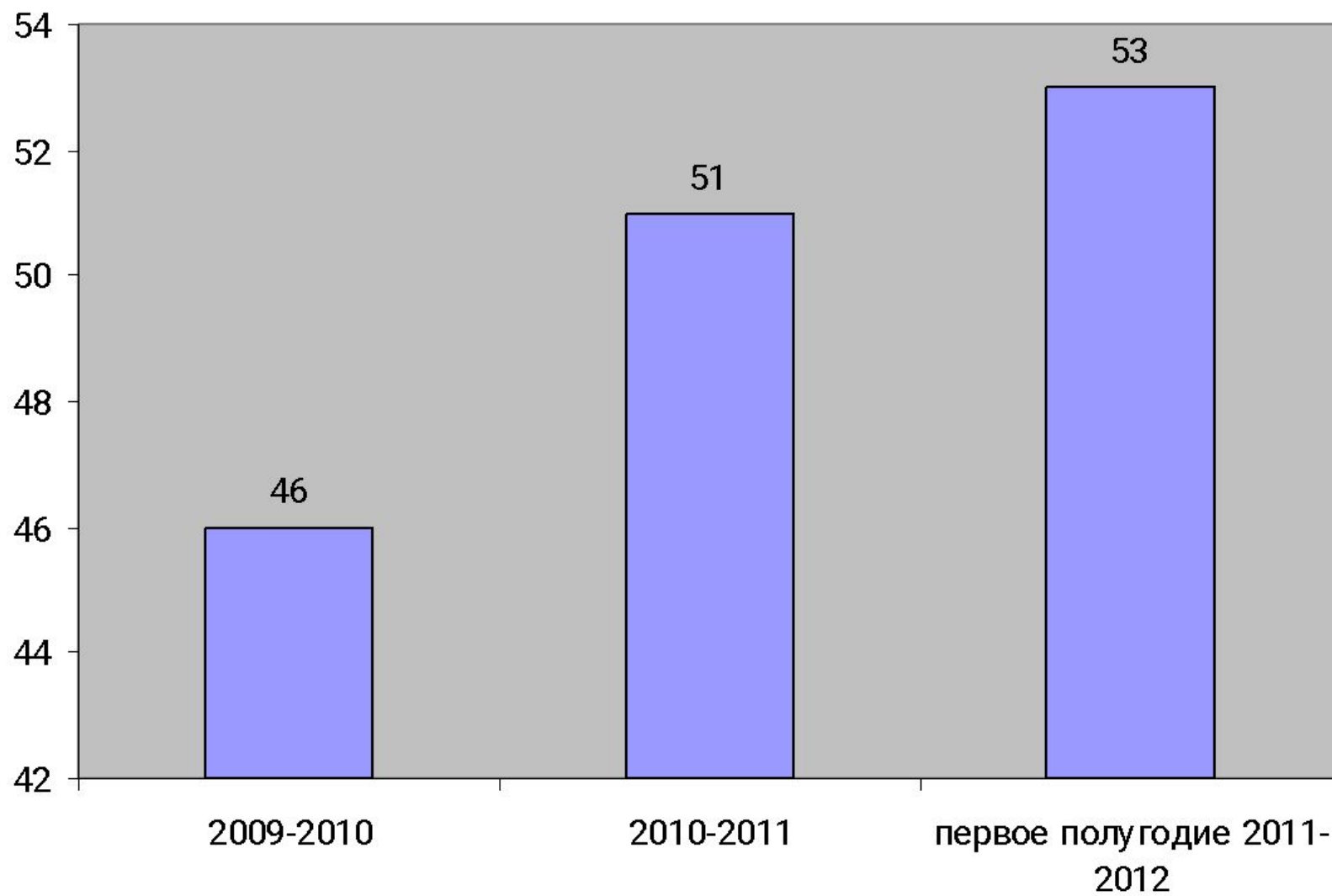




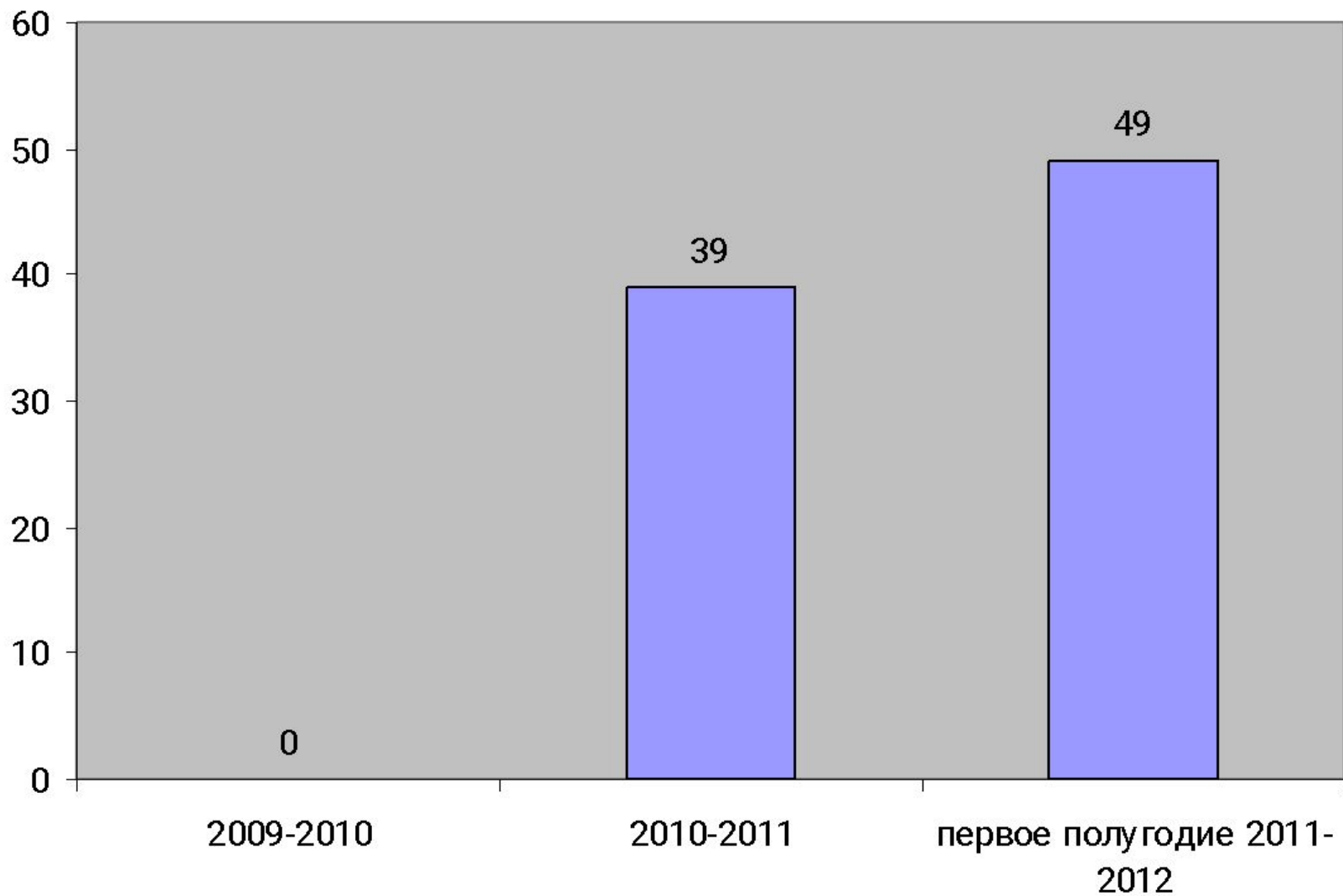
## Качество знаний учащихся 8 класса



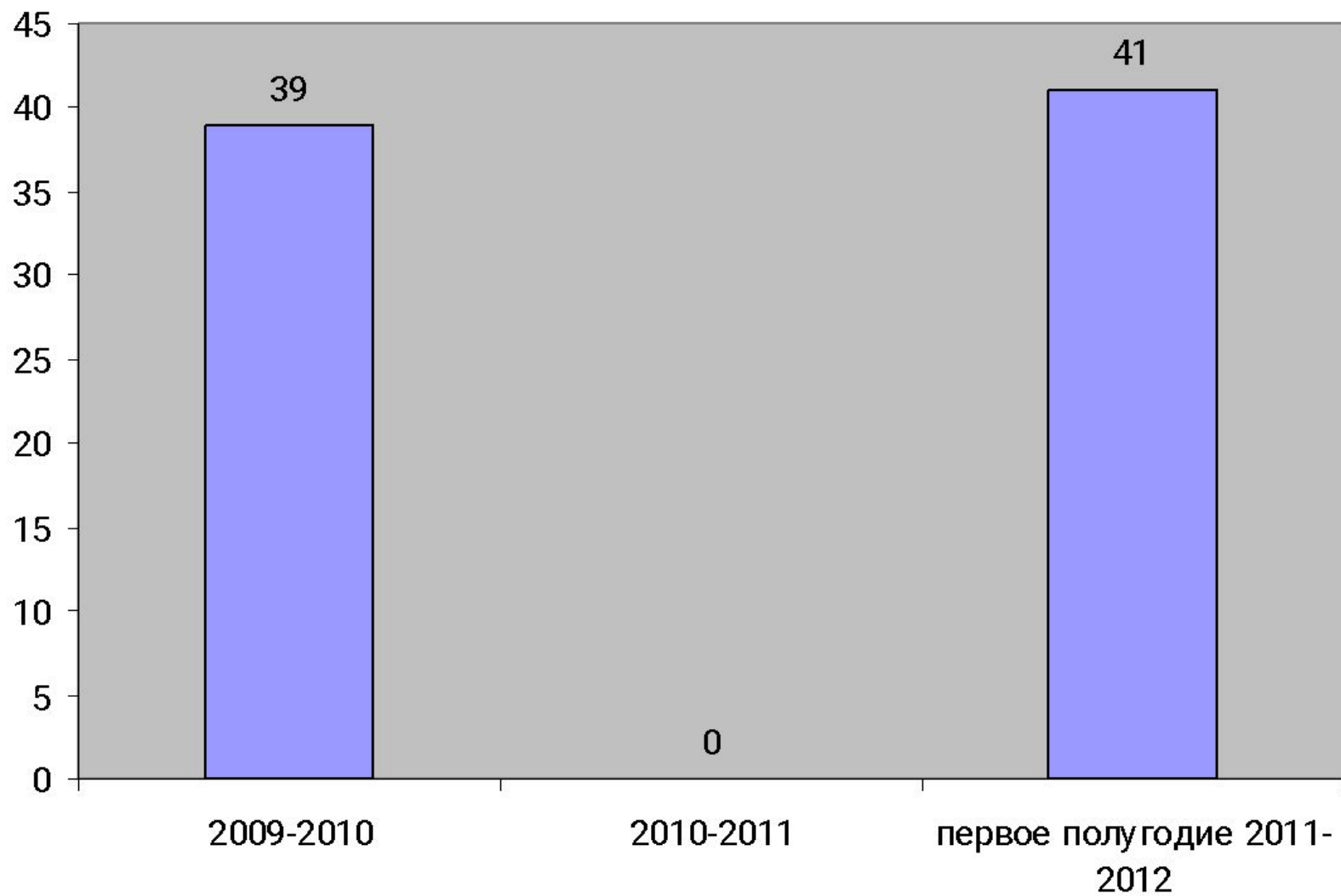
## Качество знаний учащихся 9 класса



## Качество знаний учащихся 10 класса



## Качество знаний учащихся 11 класса



Teaching & Training & Testing

← →

Экзамены / Входное тестирование / 1A

1A 2A 3A 4A 5A 6A 7A 8A 9A 10A 11A 12A 13A 14A 15A 16A 17A 18A 19A 20A 21A 22A 23A 24A 25A 26A 27A 28A 29A 30A  
31A 32A 33A 34A 35A 36A 37A 38A 39A 40A

К двудольным растениям относят:

- Пшеница
- Лук
- Тюльпан
- Абрикос

OK Сброс

! Выберите правильный ответ и нажмите кнопку

До завершения зачета осталось:  
01:29:27 закончить зачет...

1A 2A 3A 4A 5A 6A 7A 8A 9A 10A 11A 12A 13A 14A 15A 16A 17A 18A

Экзамены / Входное тестирование / 1A

Teaching & Training & Testing

← →

Экзамены / Входное тестирование / 28A

1A 2A 3A 4A 5A 6A 7A 8A 9A 10A 11A 12A 13A 14A 15A 16A 17A 18A 19A 20A 21A 22A 23A 24A 25A 26A 27A 28A 29A 30A  
31A 32A 33A 34A 35A 36A 37A 38A 39A 40A

К полимерам среди органических веществ относят

- Липиды
- Моносахариды
- Нуклеиновые кислоты
- Витамины

OK Сброс

! Выберите правильный ответ и нажмите кнопку

До завершения зачета осталось:  
01:27:57 закончить зачет...

1A 2A 3A 4A 5A 6A 7A 8A 9A 10A 11A 12A 13A 14A 15A 16A 17A 18A 19A 20A 21A 22A 23A 24A 25A 26A 27A 28A 29A 30A  
31A 32A 33A 34A 35A 36A 37A 38A 39A 40A

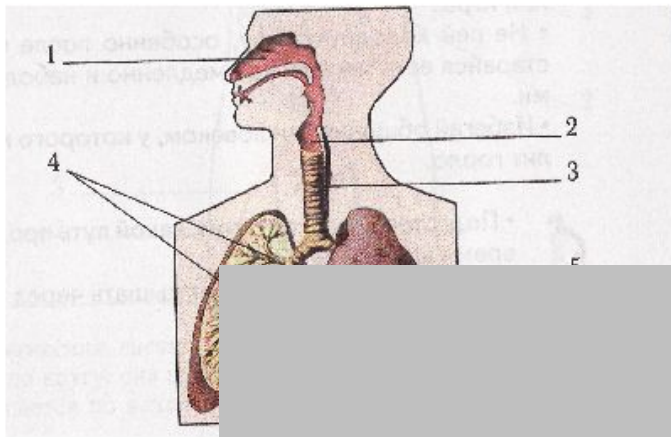
Экзамены / Входное тестирование / 28A

« »

# Дыхательная система

## Упражнение по восстановлению последовательности

Расположи слова так, чтобы они соответствовали порядковым номерам на картинке. Нажми "Проверить" для проверки ответа. При необходимости нажми "Подсказка".



Проверить!

### Полушария головного мозга

### Полушария головного мозга

1:50

Дополните высказывания и нажмите кнопку "Проверить"

1. Полушария большого мозга соединены между собой пучками поперечно ориентированных нервных волокон - .
2. Серое вещество составляет тонкий поверхностный слой - .
3.  - это складки коры полушарий, а углубления между ними - .
4. В затылочной доле головного мозга находится  зона, в височной -  и .
5. В толще белого вещества полушарий имеются крупные скопления серого вещества - нервные центры () и полости - .
6.  - Это место, где располагаются нервные волокна, по которым нервные импульсы идут вверх в кору большого мозга или обратно -вниз, в спинной мозг.

Проверить

Далее