

**ФОРМЫ КОНТРОЛЯ  
ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ  
НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ.**



**Проверка знаний, умений и навыков учащихся является важным элементом процесса обучения и воспитания, ею определяется результативность, эффективность обучения.**

**Контроль знаний учащихся открывает большие возможности для совершенствования процесса обучения, поскольку проверка как действенное средство борьбы за прочные и осознанные знания учащихся позволяет лучше изучить учеников, их индивидуальные особенности.**

**Наиболее точно и качественно оценивать знания учащихся позволяет разнообразие видов и форм контроля.**



**Формы контроля  
знаний учащихся**

**Традиционные  
способы**

**Нетрадиционные  
способы**



**Традиционные  
способы**

**Смешанные  
способы**

**Безмашинные  
способы контроля**

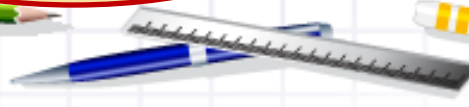
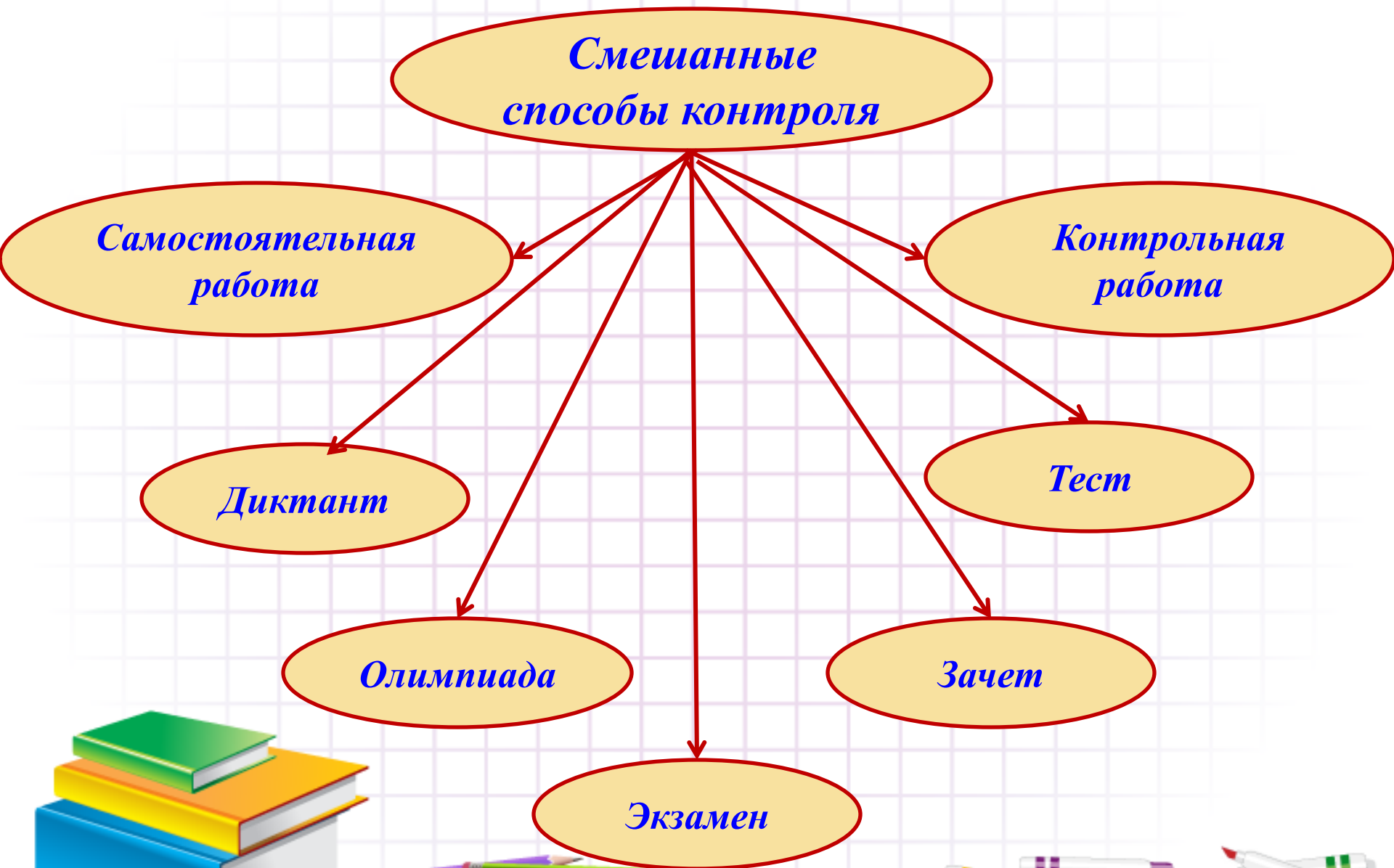
**Машинные способы  
контроля**



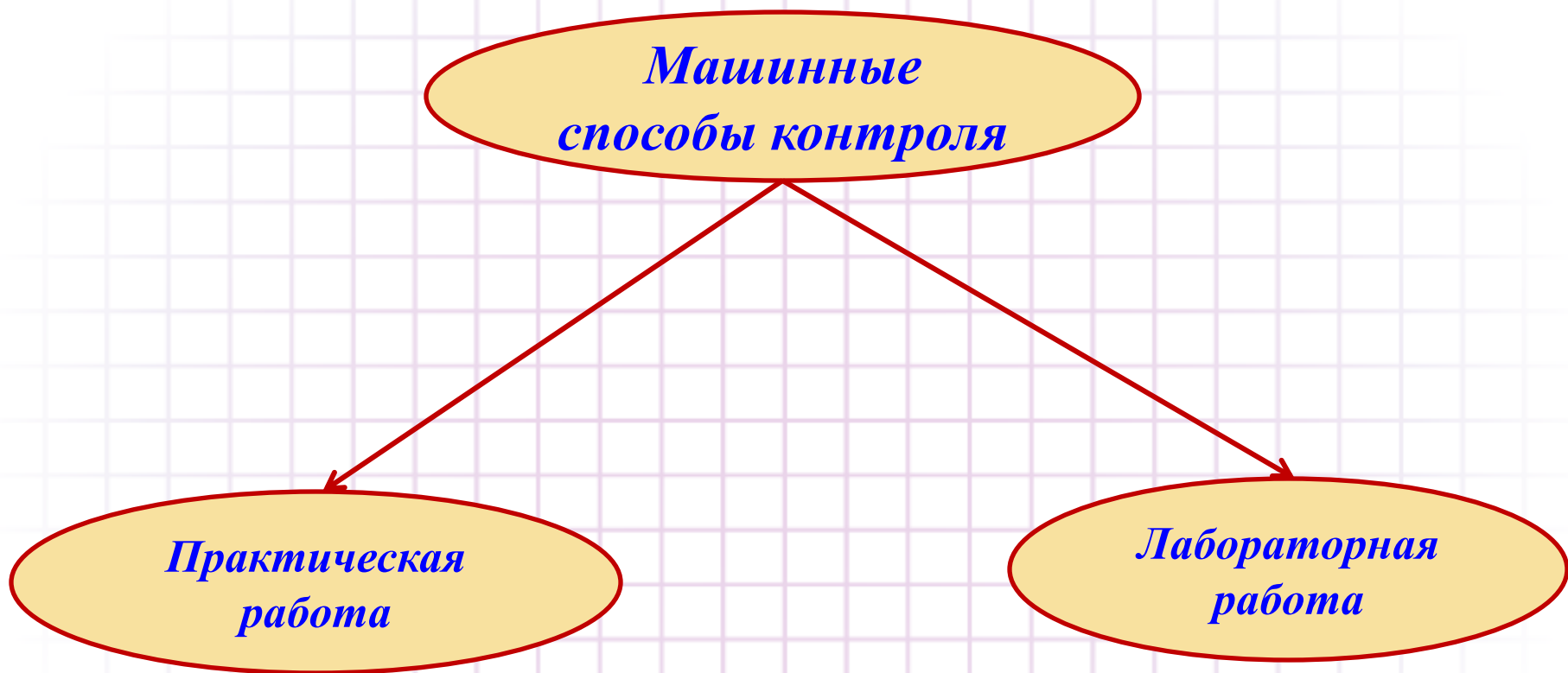
# Традиционные способы контроля



# Традиционные способы контроля



# Традиционные способы контроля



# Традиционные способы контроля

## Устный опрос

На уроках информатики контроль знаний учащихся осуществляется в виде фронтальной и индивидуальной проверки.

При фронтальном опросе за короткое время проверяется состояние знаний учащихся всего класса по определенному вопросу или группе вопросов. Эта форма проверки используется для:

- выяснения готовности класса к изучению нового материала,
- определения сформированности понятий,
- проверки домашних заданий,
- поэтапной или окончательной проверки учебного материала, только что разобранным на уроке,
- при подготовке к выполнению практических и лабораторных работ.



# Традиционные способы контроля

## Письменный контроль

---

*Письменная проверка позволяет за короткое время проверить знания большого числа учащихся одновременно.* Используется письменный контроль знаний учащихся в целях диагностики умения применять знания в учебной практике и осуществляется в виде диктантов, контрольных, проверочных и самостоятельных работ, тестов, рефератов.

# Традиционные способы контроля

## Диктант

*Диктант используется как форма опроса для контроля за усвоением пройденного материала, его обобщения и систематизации и выявления готовности учащихся к восприятию нового.*

Диктант обычно проводится в самом начале урока, состоит из двух вариантов. Текст вопросов простой, легко воспринимаемый на слух, требующий краткого ответа, несложных вычислений.

Возможны различные варианты диктантов. На уроках информатики наиболее используем компьютерный диктант, который позволяет проверить знания и умения одновременно.

# Диктант по теме «Информация».

## Вариант 1

1. Что является объектом исследования науки информатики?
2. Что такое информация?
3. Запишите какой-нибудь известный вам исторический факт.
4. Запишите какое-нибудь известное вам математическое правило.
5. Объясните свойство информации «полнота».
6. Приведите пример неопределенного сообщения.
7. Будет ли для вас информативным следующее сообщение: « $2 \times 2 = 4$ »? Ответ обоснуйте.
8. Приведите пример работника информационной сферы.
9. С помощью какого органа человек получает большую часть информации?
10. Какие действия человек выполняет с информацией?
11. От кого человек может принять информацию?
12. В какой форме человек передает информацию?

# Традиционные способы контроля

## Зачет

---

*Зачет - это одна из основных форм контроля в старших классах.*

Тематические зачеты должны быть дифференцированными, чтобы ученик мог самостоятельно выбрать уровень зачета

*Зачет проводится для определения достижения конечных результатов обучения по определенной теме каждым учащимся.* Иногда целесообразны закрытые зачеты, когда учащиеся получают вопросы и задания непосредственно во время проведения зачета.

# Традиционные способы контроля

## Вопросы к зачету по теме «Информация».

1. Понятие "информация" и свойства информации.
2. Единица измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, слово).
3. Формы представления информации в компьютере.
4. Алфавитный подход к определению количества информации.
5. Количество возможных событий и количество информации.
6. Аналоговый и дискретный способы представления информации.
7. Двоичное кодирование информации в компьютере.

# Традиционные способы контроля

## Самостоятельная работа

*Традиционная форма контроля знаний, которая по своему назначению делится на обучающую самостоятельную работу и контролирующую. Самостоятельная работа творческого характера позволит не только проверить определенные знания, умения, но и развивать творческие способности учащихся.*

Самостоятельная работа является необходимым этапом любой темы. Как правило, она проводится после коллективного решения или обсуждения задач новой темы и обязательно предшествует контрольной работе по этой теме. Работа выполняется без помощи учителя.

## **Пример: Самостоятельная работа**

1. Что такое бит?
2. Сколько двоичных разрядов потребуется для хранения и записи 1 бита, 5 бит, 16 бит?
3. Что такое байт?
4. Сколько двоичных разрядов потребуется для записи 1 байта, 5 байт, 16 байт?
5. Дверь сейфа открывается при помощи трех настенных переключателей, каждый из которых может быть включен или выключен. Какое максимальное количество комбинаций необходимо перебрать, чтобы открыть дверь? Записать их.
6. Сколько бит требуется для кодирования слов языка племени мумбо-юмбо, в алфавите которого целых 16 букв (причем все прописные), а цифр и знаков препинания вовсе нет. Если ваш ответ 4, то найдите ошибку. Без какого символа нельзя обойтись?

# Традиционные способы контроля

## Контрольная работа

Контрольные работы проводятся с целью определения конечного результата в обучении по данной теме или разделу, контролировать знания одного и того же материала неоднократно. Целесообразно проводить контрольные работы различного вида:

1. **Промежуточная контрольная работа:** *учитель проверяет усвоение учащимися материала в период изучения темы.*

2. **Итоговая контрольная работа:** *проводится с целью проверки знаний и умений учащихся по отдельной теме, курсу.*

3. **Домашняя контрольная работа:** дается 1-2 раза в учебном году. Она призвана систематизировать знания, позволяет повторить и закрепить материал. При ее выполнении учащиеся не ограничены временем, могут использовать любые учебные пособия, проконсультироваться у учителя, родителей, одноклассников. Каждому ученику дается свой вариант работы.



# **Пример: Текущая контрольная работа. «Информация»**

## **Вариант 1.**

1. Решить уравнение  $128^{x-3} \text{ Кб} = 64^x \text{ Гб}$
2. Найти закон формирования последовательности 1,9,81,729.....
3. Найти неизвестные цифры А,В за минимум полных рассуждений:  
 $ABV5+VBA A=10A12$
4. Найти систему кодирования (шифр), если текст «красный арбуз» закодирован как текст «лсбтоьк бсвфи». Закодировать с помощью этого шифра текст «автомобиль»
5. Формула расчета количества информации.

## **Вариант 2.**

1. Решить уравнение:  $32^{x+3} \text{ байт} = 256^x \text{ Мбайт}$
2. Найти закон формирования последовательности: 1,2,6,24
3. Найти неизвестные цифры за минимум полных рассуждений:  
 $AAAB+VAA=A6VA$
4. Найти систему кодирования (шифр), если текст «кот в сапогах» был закодирован как текст «мрф д увсревг». ». Закодировать с помощью этого шифра текст «арбуз»
5. Формула для вычисления количества информации, содержащейся в сообщении.

# ТРАДИЦИОННЫЕ СПОСОБЫ КОНТРОЛЯ

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

---

Применяется для закрепления теоретических знаний и отработки навыков и умений, способности применять знания при решении конкретных задач.

Практическая работа, может быть связана не только с заданием на компьютере, но и, например, может включать задания построения схемы, таблицы, написания программы и т.д.

# ТРАДИЦИОННЫЕ СПОСОБЫ КОНТРОЛЯ

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

---

Лабораторная работа используется для закрепления определенных навыков с программными средствами, когда кроме алгоритмических предписаний в задании учащийся может получать консультации учителя.

Лабораторную работу целесообразно комбинировать с такими формами контроля, как диктант или тест.

Лабораторная работа активизирует познавательную деятельность учащихся, т.к. от работы с ручкой и тетрадью учащиеся переходят к работе с компьютерами.

# Традиционные способы контроля

## Тест

Тест представляет собой кратковременное технически сравнительно просто составленное испытание, проводимое в равных для всех испытуемых условиях и имеющее вид такого задания, решение которого поддается качественному учету и служит показателем степени развития к данному моменту известной функции у данного испытуемого.

### *Виды тестов:*

- 1. Избирательный тест.*
- 2. Закрытые тесты.*
- 3. Тесты перекрестного выбора.*
- 4. Тесты идентификации, в которых в качестве ответов приводятся графики, схемы, чертежи и т.д.*

# ТРАДИЦИОННЫЕ СПОСОБЫ КОНТРОЛЯ

*Избирательный тест состоит* из системы заданий, к каждому из которых прилагаются как верные, так и неверные ответы. Из них школьник выбирает тот, который считает верным для данного вопроса. При этом неверные ответы содержат такую ошибку, которую ученик может допустить, имея определенные пробелы в знаниях.

*Избирательные тесты могут быть:*

1. Многовариантные тесты, в которых среди предлагаемых ответов на вопрос приведено несколько неверных и единственный верный ответ.
2. Многовариантные тесты с несколькими верными и неверными ответами на вопрос.
3. Альтернативные тесты с двумя ответами на вопрос (один ответ верен, другой - содержит ошибку).

# ТРАДИЦИОННЫЕ СПОСОБЫ КОНТРОЛЯ

*Закрытые тесты* не содержат вариантов ответов. Учащиеся предлагают свой вариант ответа.

*Перекрестного выбора*, в которых требуется установить соответствие между элементами множества ответов.

*Тесты идентификации*, в которых в качестве ответов приводятся графики, схемы, чертежи и т.д.

## ***РЯД ДОСТОИНСТВ ТЕСТОВ:***

1. Оперативно выявляет знания, умения и навыки учащихся, а также понимание им закономерностей, лежащих в основе изучаемых фактов.
2. Позволяет в течение короткого времени получить представление о пробелах в знаниях и помогает организовать работу по предупреждению отставания учащихся.
3. Предоставляет учителю возможность проверять знания, умения и навыки на разных уровнях и осуществлять дифференцированное обучение.
4. Способствует рациональному использованию времени на уроке.
5. Активизирует мышление школьников.
6. Дает возможность учителю критически оценить свои методы преподавания.

**Пример: Тест по теме: «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»**

***1 Вариант***

**A1.** Укажите номер устройств, которые не включены в состав персонального компьютера :

1) Системный блок; 2) Принтер; 3) Монитор; 4) Клавиатура.

**A2.** Какие основные узлы компьютера располагаются в системном блоке?

1) Монитор; 2) Сканер; 3) Системная плата; 4) Ксерокс; 5) Блок питания.

**A3.** Дан путь к файлу **A:\SCOL\CANC\PRICAS\VACANC**. Укажите имя корневого каталога или папки:

1) CANC; 2) VACANC; 3) A; 4) SCOL.

.....



# Нетрадиционные способы контроля

Нетрадиционные  
способы

Смешанные  
способы



# Нетрадиционные способы контроля



# НЕТРАДИЦИОННЫЕ СПОСОБЫ КОНТРОЛЯ

## КРОССВОРД

Кроссворды, применяемые для контроля знаний, подразделяются на следующие кроссворды:

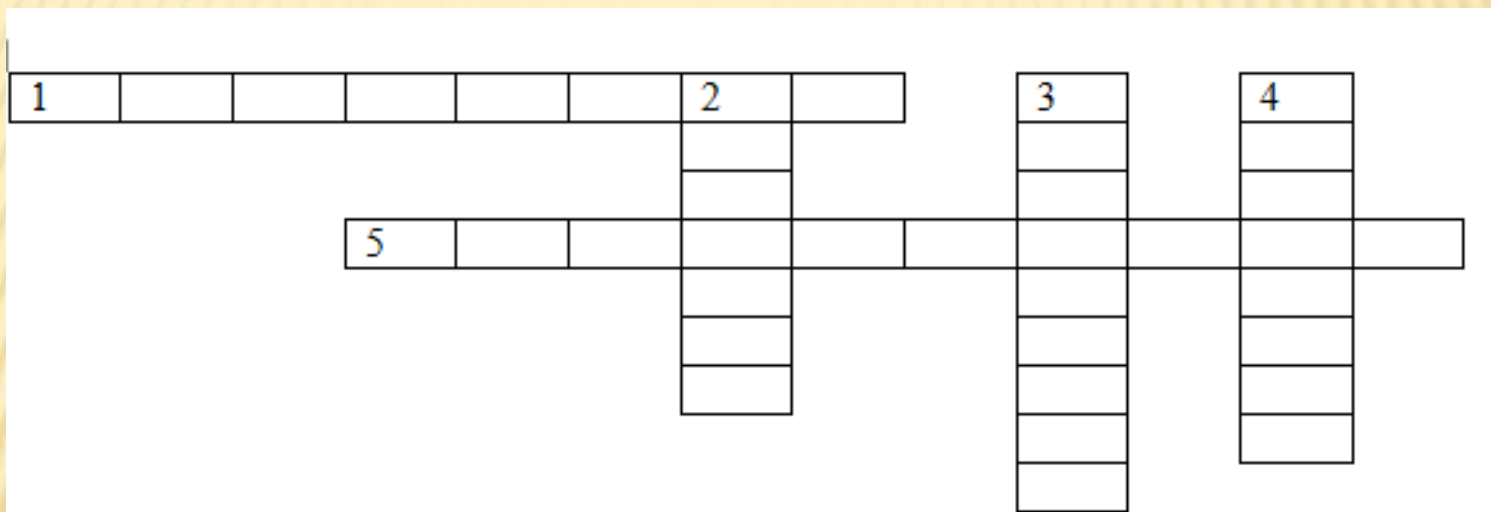
**1. Текущие:** направлены на проверку базовых знаний учащихся по текущему материалу, количество вопросов в них составляет 10-12.

**2. Тематические:** направлены на проверку базовых и дополнительно полученных знаний по определенной теме, в них рекомендуется использовать не более 15-25 вопросов.

**3. Обобщающей проверки:** направлены на общую проверку знаний по большому блоку материала (за четверть, полугодие, год), количество вопросов в них – 15-25.

# НЕТРАДИЦИОННЫЕ СПОСОБЫ КОНТРОЛЯ

*Пример: Кроссворд «Информация, информационные процессы»*



1. Устройство, которое принимает информацию.
2. Устройство, от которого информация исходит.
3. Информационный процесс.
4. Устройство, на котором информация хранится.
5. Это сообщения, данные, новости, сведения.

# НЕТРАДИЦИОННЫЕ СПОСОБЫ КОНТРОЛЯ

## Викторина

Викторина – это совокупность не менее десяти вопросов по определенной тематике, на которые необходимо дать краткие и емкие ответы.

Викторины как средство обучения имеет смысл включать в учебный процесс на начальной стадии урока или на стадии его завершения. Первый вариант позволяет реализовать контроль или актуализацию знаний, второй способствует закреплению и контролю уровня усвоения материала. Отводимое на работу с викторинами время не должно превышать 5 - 6 минут.