

**Олимпиада как  
средство  
выявления  
одаренных детей**



# Цель олимпиады:

- Отбор наиболее способных учащихся.
- Развитие интереса к предмету.
- Профессиональное ориентирование учащихся.
- Активизация внеклассной работы.

# Формы таких конкурсов могут быть самые разные:

- - чемпионат по практической программировании
- - конкурс мастеров информационных технологий
- - представление творческих проектов
- - состязание знатоков и эрудитов (терминология информатики)
- - вернисаж компьютерных художеств и т. д.

# Типы олимпиадных задач

- **Легкая среднешкольная задача, посильная почти любому грамотному ученику.** (обязательна нужна хотя бы одна обеспечивающая задача)
- **Трудная задача, показательная для отбора на более высокий уровень** (нужна хотя бы одна очень трудная задача, посильная только потенциальному победителю)
- **Задача на сообразительность, не требующая техники владения сложными методами программирования** (кто-то заинтересуется, подумает и получится)
- **Задача на демонстрацию техники владения методами программирования** (чтобы знающий человек мог показать свои умения)

# Типы олимпиадных задач

- **Понимание затуманенных, объемистых формулировок задач** (помогает выявить одаренных детей для следующего уровня олимпиады, где организаторы любят такие формулировки)
- **Решение в суженной системе команд** (например, при заданной системе операций построить решение общеизвестной задачи («выразить умножение через сложение» и др.)
- **Информатика без программирования** (описать информацию, которую можно извлечь из заданного представления в зависимости от разных контекстов)

# Для успешного выступления на областной олимпиаде участник, по крайней мере, должен знать и уметь следующее:

- знать и настраивать программную среду, используемого им языка;
- уметь работать с текстовыми файлами, уметь вводить и выводить информацию в текстовые файлы по заданному формату;
- уметь использовать процедуры и функции;
- знать, что такое рекурсия, и уметь применять ее в программировании;
- знать основы теории графов
- уметь писать процедуры сложения, вычитания и умножения для работы с многозначными числами («длинная» арифметика);
- знать, что такое динамическое программирование и уметь применять его при решении нестандартных задач;
- уметь решать задачи по вычислительной геометрии на плоскости (нахождение точки пересечения двух отрезков на плоскости и т. п.).

# Сайты для подготовки к олимпиаде

- <http://acm.timus.ru> – Уральский университет.
- <http://dl.gsu.unibel.by> – Белорусский сайт дистанционного образования.
- <http://acm.baylor.edu> – Официальный сайт АСМ соревнований.
- <http://acm.sgu.ru> – Саратовский государственный университет
- <http://acm.timus.ru>
- <http://comp-science.narod.ru/olimp.html>
- <http://www.olympiads.ru/>
- Особенно хочется обратить внимание на сайт **<http://acmp.ru>** - "Школа программиста", где представлен обширный архив олимпиадных задач со встроенной системой проверки.