

## МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для успешной реализации программ необходимо наличие просторного светлого удобного помещения, удовлетворяющего всем санитарно-техническим нормам, и компьютерного оборудования с использованием процессоров не ниже P-IV, с объемом жесткого диска не менее 80 Гб. В целях приобщения обучающихся к миру компьютерных технологий и для более детального знакомства с мультимедийными составляющими программ, в состав компьютерного класса должно входить сопутствующее периферийное оборудование: принтер, сканер, колонки, наушники, устройство для чтения/записи компакт-дисков. Оптимальное количество посадочных мест – 8-9 столов. Это способствует оптимальному распределению времени на занятиях между учителем и учащимся, позволяет индивидуально работать с каждым учеником.

Для обеспечения образовательного процесса к каждому занятию разработаны конспекты-лекции, содержащие основной теоретический материал, примеры использования изучаемых процедур, практические задания различной сложности. На занятиях используются индивидуальные карточки-задания, кроссворды по темам, раздаточные материалы, таблицы и схемы. Учебно-методический комплект постоянно пополняется и обновляется.

Немаловажную роль необходимо уделять выстраиванию комфортной психологической обстановки в классе. Для этого разработаны игровые сценарии. Игровые моменты используются для закрепления пройденного материала, мониторинга качества усваивания различных тем, проведения массовых мероприятий и развития общей детской эрудиции.

Важным условием успешной реализации каждой программы является адекватная положительная оценка ее актуальности родителями обучающихся. Этому способствуют индивидуальные беседы с родителями, а также их опросы и анкетирование.

Большое внимание на занятиях уделяется развитию творческого воображения обучающихся и неординарному подходу к решению задач.

Активно используется проблемно-поисковый метод обучения: перед обучающимися ставится задача, стимулируется поиск различных вариантов решения, позволяющих найти оптимальный или оригинальный алгоритм. Обобщение и анализ полученных результатов решения способствуют развитию у логического мышления.

На занятиях используется разработанный дидактический материал: карточки-задания, кроссворды по различной тематике, демонстрационные программы, методические пособия. Это позволяет дифференцировать нагрузку по сложности в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

**Формы занятий** используемые для усвоения программы – тематические беседы-лекции, практические работы, карточки-задания, работа с методическим и раздаточным материалом, конкурсы, викторины, участие в различных городских и областных мероприятиях для дополнительного образования, экскурсии.

Занятия предусматривают соблюдение норм санитарной гигиены, использование физкультурных пауз, занятия для глаз, минут умственной и психологической разгрузки.

Программирование – стержень профильного курса информатики. Изучение основ программирования связано с целым рядом умений и навыков (оптимальная организация деятельности, планирование ее, формирование многих приемов умственной активности и т.д.), которые по праву носят общеинтеллектуальный характер и формирование которых – одна из приоритетных задач современной школы. Обучение по данной программе способствует:

- повышению уровня подготовки школьников, имеющих склонность к изучению информатики;
- выработке способности реализовывать аналитические и алгоритмические решения с помощью различных интегрированных программных сред;
- успешной социализации школьников в будущем.

В программе подробно раскрываются темы, не вошедшие в стандартную школьную программу («Работа с длинными числами», «Теория графов», «Алгоритмы на графах» и др.), рассмотрены типы задач, наиболее часто встречающиеся на олимпиадах различного уровня, а так же задачи ЕГЭ повышенного уровня сложности (С3).

Вместе с новизной в предметной области можно отметить преемственность программ к курсу «Информатика» общеобразовательных школ

Системный подход, реализованный в программе, позволяет раскрыть математические и логические закономерности работы с информацией, овладеть современными формализованными математическими и информационно-логическими моделями и методами представления и обработки данных, показать информационные процессы в виде целостных взаимосвязанных систем.

В программе рассматриваются основные приемы построения алгоритмов задач различного уровня сложности – от простых до сложных классических задач программирования. Это - задачи сортировки и поиска, некоторые задачи искусственного интеллекта, задачи выбора. На примерах простых задач ученики учатся логически выстраивать программный алгоритм, чтобы затем освоить разработку структурированных программ для решения задач повышенной сложности.

Методы решения этих задач дают достаточно полное представление о науке программирования, и овладение ими послужит хорошей основой для дальнейшего совершенствования в практике и теории программирования, подготовки обучающихся к профессиональной деятельности в сфере высоких технологий. Занятия в рамках программы играют важную роль в социализации школьников, самоопределении молодежи и успешной адаптации их в обществе.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бурлаков М. Справочник Photoshop 6.0. – СПб.:Питер 2006 – 752 с.
2. Васильева В.С. Обслуживание ПК своими руками. Экспресс-курс.– СПб.:БХВ-Петербург, 2005. – 320 с.
3. Воройский Ф.С.. Информатика . Энциклопедический словарь-справочник: введение в современные информационные и телекоммуникационные технологии в терминах и фактах. 2006. - 768 стр.
4. Горячев А.В. Информатика в играх и задачах. 4 класс. Методические рекомендации для учителя. – М.: Баласс, 2005 – 128 с
5. Гуденко Д., Петраченко Д. Сборник задач по программированию. -СПб.: Питер 2005 – 315 с.
6. Дуванов А.А. Рисуем на компьютере. - СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 348 с.
7. Духлянов В.Л., Мылова И.В. Информатика в младших классах / Книга для учителя. - СПб.:ЛОМУУ, 2005. – 378 с.
8. Информатика: основы компьютерной грамоты. Начальный курс/Под ред. Н.В. Макаровой. - СПб.: Питер, 2005. – 580 с.
9. Ковалько В.И. Здоровьесберегающие технологии. Школьник и компьютер. 1-4 классы.- М.: ВАКО, 2007. – 24 с.
10. Поспелов Д.А.. Информатика : Энциклопедический словарь для начинающих. – М.: Педагогика-Пресс, 2006. – 352 с.
11. Симонович С.В., Евсеев Г.А. Практическая информатика: Учеб.пособие для сред. шк.: Универс. курс. - М.: АСТ-ПРЕСС: Инфорком-Пресс, 2005.- 480 с.
12. Смолина М.А. CorelDRAWX3. М.:Диалектика, 2007 – 640 с.
13. ТайцА., ТайцА. Adobe Photoshop. СПб.:БХВ-Петербург, 2005 – 527 с.
14. Фигурнов, В.Э. Windows для начинающих/ В.Э. Фигурнов; Москва: ИНФА-М, 2006, - 432с.
15. Хэлворсон М., Янг М. Эффективная работа с MS Office 2003. – СПб.:Питер, 2003 - 1232 с.

16. Юркин А.Г.        Задачник по программированию. СПб.: Питер,        2005  
– 346 с.

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ:**

1. ВонгУ. MS Office 2003. – СПб.: Диалог, 2005, 336 с.
2. Гудмэн Д. «Секреты жесткого диска». СПб, «Питер», 2005. – 426 с.
3. Еремин Е.А. Популярные лекции об устройстве компьютера. - СПб.: БХВ-Петербург, 2007. – 272 с.
4. Левин А. Самоучитель полезных программ. - СПб.: Питер, 2007 -450 с.
5. Левин А. Самоучитель работы на компьютере.: Нолидж, 2005. – 390 с.

**Рекомендуемые интернет-ресурсы**

1. Авторский        электронный        учебно-методический        комплекс  
«Программирование» [www.pascal.ru](http://www.pascal.ru).
2. Дистанционный курс «Программирование на Паскале (базовый курс)».  
<http://www.eduinformatika.ru/moodle>.
3. Национальный открытый университет [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru).

