

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая дополнительная образовательная программа «Информатика» составлена на основе авторской программы Горячева А. В. (Сборник программ «Образовательная система «Школа 2100» / под ред. А. А. Леонтьева. - М.: Баласс, 2011), программы курса информатики Тур С.Н., Бокучава Т.П. для 2-4 классов, допущенной Министерством образования и науки к изучению в общеобразовательных школах, является частью целевого проекта «Изучение информатики в начальной школе».

Настоящая дополнительная образовательная программа дает возможность учащимся 4 классов приступить к изучению новых информационных технологий с пользой для себя на соответствующем им уровне развития, учиться применять компьютер как средство получения новых знаний.

Актуальность настоящей дополнительной образовательной программы заключается в том, что интерес к изучению новых технологий у подрастающего поколения и у родительской общественности появляется в настоящее время уже в дошкольном и раннем школьном возрасте. Поэтому сегодня, выполняя социальный заказ общества, система дополнительного образования должна решать новую проблему - подготовить подрастающее поколение к жизни, творческой и будущей профессиональной деятельности в высокоразвитом информационном обществе.

Объем часов, отпущенных на программу, составляет 67 часов по 45 минут каждое занятие.

### **Основные цели** образовательной программы:

- *подготовка* учащихся к эффективному использованию информационных технологий в учебной и практической деятельности, развитие творческого потенциала учащихся, подготовка к проектной деятельности;
- *освоение знаний*, составляющих начала представлений об информационной картине мира, информационных процессах и информационной культуре;
- *овладение умением* использовать компьютерную технику как практический инструмент для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни;
- *воспитание интереса* к информационной и коммуникативной деятельности, этическим нормам работы с информацией; воспитание бережного отношения к техническим устройствам.

### **Основные задачи** образовательной программы:

- *формирование общеучебных умений*: логического, образного и алгоритмического мышления, развитие внимания и памяти, привитие навыков самообучения, коммуникативных умений и элементов информационной культуры, умений ориентироваться в пространственных отношениях предметов, умений работать с информацией (осуществлять передачу, хранение, преобразование и поиск);
- *формирование умения* выделять признаки одного предмета, выделять и обобщать признаки, свойственные предметам группы, выделять лишний предмет из группы предметов, выявлять закономерности в расположении предметов, использовать поворот фигуры при решении учебных задач, разделять фигуру на заданные части и конструировать фигуру из заданных частей по

представлению;

- *формирование понятий* существенных признаков предмета и группы предметов; понятия части и целого; геометрического преобразования поворота;
- *формирование умения* представлять информацию различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы, схемы), упорядочивать информацию по алфавиту и числовым значениям (возрастанию и убыванию), строить простейшие логические выражения с использованием связок "и", "или", "не", "найдется", "для всех";
- *формирование понятий* "команда", "исполнитель", "алгоритм" и *умений* составлять алгоритмы для учебных исполнителей;
- *привитие* ученикам необходимых *навыков* использования современных компьютерных и информационных технологий для решения учебных и практических задач.

**В результате изучения данной дополнительной программы учащиеся должны знать:**

- роль информации в деятельности человека;
- источники информации (книги, пресса, радио и телевидение, Интернет, устные сообщения);
- виды информации (текстовая, числовая, графическая, звуковая), свойства информации;
- овладеть правилами поведения в компьютерном классе и элементарными действиями с компьютером (включение, выключение, сохранение информации на диске, вывод информации на печать);
- понимать роль компьютера в жизни и деятельности человека;
- познакомиться с названиями составных частей компьютера (монитор, клавиатура, мышь, системный блок и пр.);
- познакомиться с основными аппаратными средствами создания и обработки графических и текстовых информационных объектов (мышь, клавиатура, монитор, принтер) и с назначением каждого из них;
- научиться представлять информацию на экране компьютера с помощью клавиатуры и мыши: печатать простой текст в текстовом редакторе, изображать простые геометрические фигуры в цвете с помощью графического редактора;
- узнать правила работы текстового редактора и освоить его возможности;
- узнать правила работы графического редактора и освоить его возможности (освоить технологию обработки графических объектов);
- типы информации, воспринимаемой человеком с помощью органов чувств (зрительная, звуковая, обонятельная, вкусовая и тактильная);
- способы работы с информацией, заключающиеся в передаче, поиске, обработке, хранении;
- понятия алгоритма, исполнителя;
- назначение основных устройств компьютера (устройства ввода/вывода, хранения, передачи и обработки информации);

- этические правила и нормы, применяемые при работе с информацией, и правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

#### Учащиеся должны уметь:

- ориентироваться в пространственных отношениях предметов;
- выделять признак, по которому произведена классификация предметов; находить закономерность в ряду предметов или чисел и продолжать этот ряд с учетом выявленной закономерности;
- выявлять причинно-следственные связи и решать задачи, связанные с анализом исходных данных;
- решать логические задачи;
- решать задачи, связанные с построением симметричных изображений несложных геометрических фигур;
- осуществлять поиск информации в словарях, справочниках, энциклопедиях, каталогах; использовать ссылки, научиться понимать «Справку» в различном ПО;
- организовать одну и ту же информацию различными способами: в виде текста, рисунка, схемы, таблицы в пределах изученного материала;
- выделять истинные и ложные высказывания, делать выводы из пары посылок; выделять элементарные и сложные высказывания, строить простейшие логические выражения с использованием связок "и", "или", "не", "найдется", "для всех";
- исполнять и составлять несложные алгоритмы для изученных исполнителей;
- вводить текст, используя клавиатуру компьютера.
- использовать информацию для построения умозаключений;
- понимать и создавать самостоятельно точные и понятные инструкции при решении учебных задач и в повседневной жизни
- работать с наглядно представленными на экране информационными объектами, применяя мышшь и клавиатуру;
- уверенно вводить текст с помощью клавиатуры;
- создавать и преобразовывать информацию, представленную в виде текста и таблиц;
- производить поиск по заданному условию;
- готовить к защите и защищать небольшие проекты по заданной теме.

#### Учащиеся должны уметь **использовать** приобретенные **знания и умения** в учебной деятельности и повседневной жизни:

- готовить сообщения с использованием различных источников информации: книг, прессы, радио, телевидения, устных сообщений и др.;
- применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- придерживаться этических правил и норм, применяемых при работе с информацией, применять правила безопасного поведения при работе с

компьютерами.

**Основной метод работы:** кружковая деятельность, практическая работа с компьютером.

### Учебно-тематический план

Содержание курса	Количество часов	Перечень УУД
Создание печатных публикаций	8	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• управление своей деятельностью;</li> <li>• планирование;</li> <li>• контроль и коррекция;</li> <li>• самостоятельность.</li> </ul> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыки сотрудничества.</li> </ul> <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работа с информацией;</li> <li>• выполнение логических операций сравнения, анализа, обобщения.</li> </ul> <p>Самоопределение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самоуважение и самооценка.</li> </ul> <p>Смыслообразование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• целеполагание;</li> <li>• мотивация.</li> </ul>
Создание электронных публикаций	8	
Файлы и папки	2	
Поиск информации	7	
Основы Интернет	10	
Клавиатурный тренажер	8	
План действий и его описание	10	
Применение моделей (схем) для решения задач.	7	
Создание компьютерных игр	7	

### Учебно-тематическое планирование

№	Тема занятий	Дата	Описание примерного содержания занятий
<b>Создание печатных публикаций</b>			
1.	Печатные публикации и их виды		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбирать жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или придумывать свою.</li> </ul>
2.	Настольные издательские системы.		
3.	Иллюстрации в публикациях.		
4.	Схемы отношений.		
5.	Схемы расположения и соединения.		
6.	Схемы изменений и порядка		

	действий.		
7.	Таблицы в публикациях.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии.</li> <li>• Создавать проект (эскиз или план) итоговой творческой работы.</li> <li>• Выполнять итоговую творческую работу, используя освоенные операции.</li> </ul>
8.	Столбцы и строки.		
<b>Создание электронных публикаций</b>			
9.	Электронные публикации и их виды		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбирать жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или придумывать свою.</li> <li>• Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии.</li> <li>• Создавать проект (эскиз или план) итоговой творческой работы.</li> <li>• Выполнять итоговую творческую работу, используя освоенные операции.</li> <li>• Создавать структурированные сообщения.</li> <li>• Готовить устное сообщение с аудио-визуальной поддержкой, написанием пояснений и тезисов.</li> </ul>
10.	Программы создания электронных публикаций.		
11.	Создание электронной публикации		
12.	Электронная публикация с гиперссылками.		
13.	Звук, видео и анимация		
14.	Вставка звуков и музыки		
15.	Вставка анимации и видео		
16.	Подготовка презентаций.		
<b>Файлы и папки</b>			
17.	Файл: имя, размер, операции		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проводить операции с файлами и папками.</li> <li>• Знать основы файловой системы.</li> <li>• Организовать систему файлов и папок,</li> </ul>
18.	Папка. Операции. Полное имя файла.		

			запоминать изменения в файле, именовании файлов и папок.
<b>Поиск информации</b>			
19.	Способы компьютерного поиска информации.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познакомиться с методами поиска информации в различных источниках.</li> <li>• Освоить приемы различных вариантов поисковых запросов.</li> <li>• Приобрести навыки использования и представления найденной информации.</li> <li>• Осуществлять поиск информации в Интернете, формулировать запрос, интерпретировать результаты поиска.</li> <li>• Сохранять найденный объект.</li> </ul>
20.	Поиск информации в памяти компьютера.		
21.	Поиск информации в электронных источниках.		
22.	Поисковые системы и запросы.		
23.	Разработка схемы сохранения информации.		
24.	Поиск информации для выбранного задания		
25.	Представление результатов поиска.		
<b>Основы Интернет.</b>			
26.	Интернет в нашей жизни		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основы работы и безопасности в глобальной сети Интернет.</li> <li>• Основы пользования браузером.</li> <li>• Основы и концепция поиска информации в Интернет.</li> <li>• Формирование навыков работы в образовательных порталах</li> <li>• Осуществлять поиск в базах данных.</li> </ul>
27.	Основы безопасности в Интернет		
28.	Гиперссылка и переход на другую страницу		
29.	Сохранение страницы.		
30.	Поисковые системы сети Интернет		
31.	Поиск информации в поисковой системе		
32.	Поиск и сохранение изображений		
33.	Электронные энциклопедии		
34.	Интернет-тестирование		
35.	Образовательные ресурсы Интернет		
<b>Клавиатурный тренажер</b>			
36.	Запуск программы. Постановка рук.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познакомиться с методом слепой печати.</li> <li>• Освоить приемы набора текста вслепую.</li> <li>• Потренироваться в</li> </ul>
37.	Тренировка букв центрального ряда.		
38.	Тренировка букв центрального ряда		

39.	Тренировка букв верхнего ряда.		увеличении скорости набора текста методом слепой печати.
40.	Тренировка букв верхнего ряда		
41.	Тренировка букв нижнего ряда.		
42.	Тренировка букв нижнего ряда		
43.	Итоговое соревнование		
<b>План действий и его описание</b>			
44.	Алгоритм.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определять последовательность событий;</li> <li>• Называть последовательность простых знакомых действий.</li> <li>• Находить пропущенное действие в знакомой последовательности.</li> </ul>
45.	Схема алгоритма.		
46.	Ветвление в алгоритме.		
47.	Решение задач на Ветвление.		
48.	Цикл в алгоритме.		
49.	Решение задач на Цикл.		
50.	Алгоритмы с ветвлениями и циклами.		
51.	Алгоритмы с неполными ветвлениями и циклами.		
52.	Оптимизация алгоритма		
53.	Повторение.		
<b>Применение моделей (схем) для решения задач</b>			
54.	Аналогия.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Находить пары предметов с аналогичным составом, действиями, признаками.</li> <li>• Находить закономерность и восстанавливать пропущенные элементы цепочки или таблицы.</li> <li>• Располагать предметы в цепочке или таблице, соблюдая закономерность, аналогичную заданной.</li> <li>• Находить закономерность в ходе игры, формулировать и применять выигрышную стратегию.</li> </ul>
55.	Закономерность.		
56.	Аналогичная закономерность.		
57.	Аналогичная закономерность.		
58.	Выигрышная стратегия		
59.	Выигрышная стратегия		
60.	Викторина по теме Модели и схемы.		
<b>Создание компьютерных игр</b>			
61.	Компьютерные игры.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познакомиться с конструктором компьютерных игр.</li> <li>• Освоить приемы создания различных</li> </ul>
62.	Виды игр.		
63.	Меню. Окна программы.		
64.	Ресурсы программы.		
65.	Создание и редактирование игры.		

66.	Редактирование, сохранение, анализ игры.		видов игр.
67.	Проведение соревнования игроков.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приобрести навыки проектирования и анализа собственного информационного продукта.</li> <li>• Приобрести навыки защиты и продвижения собственного проекта.</li> </ul>



## Учебно-методические материалы

- Программы общеобразовательных учреждений. Информатика 1-11 классы, Москва, «Просвещение», 2010 год
- авторской программы Горячева А. В. (Сборник программ «Образовательная система «Школа 2100» / под ред. А. А. Леонтьева. - М.: Баласс, 2011),
- С.Н.Тур, Т.П.Бокучава «Первые шаги в мире информатики». Методическое пособие для учителей 1-4 классов. Санкт-Петербург, 2009 год
- И.Л.Никольская, Л.И.Тигранова «Гимнастика для ума», Москва, «Просвещение. Учебная литература», 1997 год
- Сборник «Задачи для развития логики».
- Гин С.И. «Мир логики» Методические пособия для учителя. Москва. Вита-Пресс, 2001год

## Оснащение учебного процесса:

Операционная система с графическим интерфейсом.

Графический редактор.

Текстовый процессор.

Браузер.

Пакет «Роботландия»

«Игры и задачи, 1-4 классы – 1С: Образование. Дом»

CD: «Мир информатики» обучения. Кирилл и Мефодий.