

**Автономная некоммерческая общеобразовательная организация**

**«Физтех-лицей» имени П.Л. Капицы**

**(АНОО «Физтех-лицей» им. П.Л. Капицы)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНОО «Физтех-лицей» им. П.Л. Капицы

Машкова М.Г.

«02» сентября 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**ИНФОРМАТИКА**

**5 класс**

**основное общее образование  
(ФГОС ООО)**

Учитель:

Ковнер А.И.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 5 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Приказ от 17 декабря 2010 г. N 1897 об утверждении Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования
2. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.
3. Учебный план АНОО «Физтех-лицей» им. П.Л. Капицы на 2019-2020 учебный год.

### Описание учебного курса в учебном плане

В соответствии с учебным планом АНОО «Физтех-лицей» им. П.Л. Капицы, на изучение курса отводится 1 учебный час в неделю, всего 34 часа. Программа ориентирована на учащихся 5-х классов.

При проведении занятий по курсу на первое место выйдут следующие **формы организации работы:**

- групповая,
- парная,
- индивидуальная;

**методы работы:**

- частично-поисковые,
- исследовательские,
- практические

Программа имеет несколько разделов, каждый из которых предполагает практикумы программирования.

### Формы проведения занятий

- беседы, лекции;
- практические занятия с элементами игр и игровых элементов;
- самостоятельная работа (индивидуальная и групповая);
- программирование в современных средах;
- самостоятельный поиск информации в Интернете.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

### Личностные:

- Самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

- Развитие когнитивной операции «обобщение».

## **Метапредметные**

### **Регулятивные:**

- Определять цель деятельности на уроке самостоятельно.
- Учиться формулировать учебную проблему совместно с учителем и самостоятельно.
- Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки.
- Учиться планировать время на выполнение практических заданий.
- Работая по плану, использовать необходимые средства (справочники, системы помощи в среде программирования).
- Учиться определять успешность выполнения своего задания без помощи учителя.

### **Познавательные:**

- Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи.
- Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
- Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем справочниках и статьях.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

### **Коммуникативные:**

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Вступать в беседу на уроке и в жизни.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

## **Содержание программы**

### **Тема 1. *Информация вокруг нас***

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации.

## **Тема 2. Информационные технологии**

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.).

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

## **Раздел 3. Алгоритмика**

Понятие исполнителя. Учебные исполнители. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями.

### Тематическое планирование

<b>№</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	<b>Информационные технологии</b>	10
2.	<b>Информация вокруг нас</b>	10
3.	<b>Алгоритмика</b>	13
4.	<b>Резерв</b>	1
	<b>Итого:</b>	34



## **Раздел 1. Информация вокруг нас**

### **Выпускник научится:**

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;

### *Выпускник получит возможность:*

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;

## **Раздел 2. Информационные технологии**

### **Выпускник научится:**

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

### *Ученик получит возможность:*

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы.

#### **Раздел 4. Алгоритмика**

##### **Выпускник научится:**

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель»;
- осуществлять управление имеющимся исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач;

##### *Выпускник получит возможность:*

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.



## 5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### 5.1. Список основной учебной литературы

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5 класс: учебник. Москва. БИНОМ. Лаборатория знаний 2013 г.

### 5.2. Список дополнительной учебной литературы

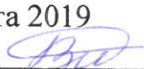
- 1) Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- 2) Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- 3) Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
- 4) Торгашева Ю.В. Первая книга юного программиста. Учимся писать на Scratch.

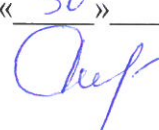
### 5.3. Электронные учебные пособия и ресурсы

- 1) Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 5 класса <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor5.php>
- 2) Интерактивные ресурсы к учебнику 5-го класса, автор Антонов А.М., НОУ школа "Ксения" г. Архангельск. <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/flash5.php>

## 6. ИСПОЛЬЗУЕМОЕ УЧЕБНОЕ И ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Персональный компьютер на каждого ученика.

Рассмотрена и рекомендована  
к утверждению на заседании кафедры  
протокол № /  
от «30» августа 2019  
Зав.кафедрой 

Согласовано  
Зам.директора по УВР  
«30» 08 2019  
 И.М. Рыжова