

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 606  
с углубленным изучением английского языка Пушкинского района  
Санкт-Петербурга имени Героя Российской Федерации К.Ю.Сомова

Принята Педагогическим советом  
Протокол № 211 от 16.05.2023 г.

«Утверждаю»

М.М.Шмулевич  
Приказ № 49.1 от 17.05.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«Информатика в играх и задачах»  
(5-6 класс)**

**(составлена на основе обновленного ФГОС ООО) 5 класс  
и (на основе ФГОС ООО) 6-9 класс**

*Составитель:*  
**Наумчик Наталья Валерьевна**  
*Учитель высшей квалификационной категории*

2023/2024 учебный год

## I. Пояснительная записка

Образовательная программа «Информатика в играх и задачах» имеет общеинтеллектуальную направленность.

На современном этапе становится актуальным знакомство школьников с проблемами информатизации и перспективами развития информационных технологий в современном мире. Основное назначение программы – расширенное овладение компьютерной грамотностью в изучении методов создания, редактирования, хранения изображений в памяти компьютера.

**Актуальность** образовательной программы заключается в заинтересованности, желании самих школьников в дополнительных занятиях, социальном заказе родителей

**Педагогическая целесообразность программы.** Содержание программы методически распределено по основным двенадцати тематическим разделам, что дает педагогу возможность последовательно знакомить учащихся с возможностями современных ИКТ. Автор имеет в виду углубленное и расширенное овладение компьютерной грамотностью в изучении создания WEB-страниц и WEB-сайтов.

**Цель программы - развитие практических навыков при работе с компьютером и программным обеспечением.**

### **Задачи:**

#### *Обучающие*

- овладение практическими способами работы с информацией, в изучаемой предметной области;
- освоение закономерностей использования информационных технологий в различных сферах человеческой деятельности;

#### *Развивающие:*

- развитие алгоритмического мышления, умений переводить получаемую информацию в знания для использования в своей деятельности;
- развитие интеллектуальных и творческих возможностей учащихся;

#### *Воспитательные*

- формирование разносторонних связей человека с окружающей природной средой;

### **Ожидаемые результаты (у детей должны быть сформированы УУД):**

#### *Личностные результаты*

- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- формирование информационной культуры и компьютерной грамотности учащихся;
- формирование основных теоретических и практических понятий как условия полноценного восприятия, анализа и оценки выполняемой работы.
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни;

#### **Метапредметные результаты**

#### *Регулятивные универсальные учебные действия:*

- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;

- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

*Познавательные универсальные учебные действия:*

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- формирование у учащихся целостного представления о мире техники в окружающем мире;
- развитие навыков анализа и осознанной ориентации в информационных потоках окружающего мира;

*Коммуникативные универсальные учебные действия:*

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- расширять технический словарь ученика для грамотного общения;
- стимулирование интереса и любознательности;

**Предметные результаты:**

К концу первого года обучения учащиеся *должны:*

*Знать:*

- виды информационных процессов, примеры источников и приемников информации;
- назначение устройств и программный принцип работы компьютера;
- основные понятия и термины информатики в области дизайна;
- назначение и функции информационных и коммуникационных технологий;
- приемы обработки текста и фотоматериалов;

*Уметь:*

- выполнять простейшие операции над объектами (текстом, рисунками);
- открывать, переименовывать, сохранять, копировать и перемещать объекты файловой системы;
- пользоваться меню, окнами, справочной системой;
- применять меры антивирусной безопасности;
- искать, сохранять и считывать информацию с технических носителей;
- уметь создавать и оформлять компьютерные презентации;
- создавать рисунки, чертежи, обрабатывать фотографические объекты с использованием основных операций графических редакторов;

**Отличительные особенности** программы «Информатика в играх и задачах»

от уже существующих – «Основы компьютерной грамотности», «Новые компьютерные технологии и Интернет» - состоит в том, что уделяется большое внимание различным формам деятельного освоения и практического применения полученных знаний. Таким образом, не только расширяется информированность учащихся в данной области, но и повышается степень компетентности (углублённый уровень).

**Сроки реализации программы.**

Программа рассчитана на 34 часа для учащихся возрастной группы от 11 до 13 лет.

**Режим занятий.** Занятия проводятся во второй половине дня в течение 45 минут.

**Формы организации занятий**

- фронтальная (используется в теоретической части занятий: при проведении бесед, лекций);

- групповая (используется при проведении практических и игровых занятий, при использовании проектных методов)
- индивидуальная (применяется в личностном общении с учителем и при выполнении индивидуальных практических работ).

**Основными критериями оценки работы учащихся является:**

- степень подготовленности школьников к самореализации в сфере ИКТ
- уровень (начальный, средний, высокий) теоретической, технической, художественной подготовки учащихся
- результативность участия школьников в районных, городских конкурсах и олимпиадах.

Проверка усвоения материала проводится посредством наблюдения за результатом выполненной работы и тестирования.

**Формы подведения итогов обучения**

- итоговая выставка графических и издательских работ, компьютерных презентаций
- представление лучших работ в конкурсах ежегодного районного Фестиваля по информатике.

## **II. Учебно – тематический план программы внеурочной деятельности**

### **«Информатика в играх и задачах»**

#### **5 класс**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие. Техника безопасности	1	1		беседа,
2.	Информация	6	5	1	игра
3.	Персональный компьютер (ПК)	4	2	2	тестирование
4.	Программное обеспечение ПК	3	1	2	тестирование
5.	Алгоритмы и исполнители. Работа в среде программирования	16	4	12	игра
6.	Интернет	2	1	1	беседа
7.	Итоговое занятие	2	1	1-	анализ работ
	<b>Итого</b>	34	14	20	

#### **6 класс**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие. Техника безопасности	1	1		беседа
2.	Информация. Единицы измерения информации.	8	4	4	игра, тестирование

3.	Прикладное программное обеспечение. Текст. Растровая графика.	15	2	13	Тестирование
4.	Решение логических задач	8	4	4	Игра
5.	Итоговое занятие	2	1	1	анализ работ
	<b>Итого</b>	34	14	20	

### III. Календарное планирование программы «Информатика в играх и задачах»

5 класс

Месяц	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Организационно-массовая работа	
Сентябрь		1. Вводное занятие. Техника безопасности	1 час	Техника безопасности	
		<b>1. Информация</b>	<b>6 часов</b>		
		2. Информация в жизни человека. Информация и информатика	1 час		
		3. Виды информации. Способы получения информации (органы чувств)	1 час		
		4. Свойства информации	1 час		
Октябрь		5. Хранение информации. Носители информации	1 час		
		6. Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации.	1 час		
		7. Ребусы, как способ представления информации	1 час		
Ноябрь		<b>2. Персональный компьютер (ПК)</b>	<b>4 часа</b>		Участие в олимпиадах
		8. Технические характеристики; Основные устройства ПК. (ввод, вывод, обработка, хранение, передача)	2 час		
		10. Знакомство с клавиатурой ПК;	2 час		
Декабрь		<b>3. Программное обеспечение ПК</b>	<b>3 часа</b>		
		12. Операционная система Windows.	1 час		
		13. Рабочий стол. Главное меню	1 час		
		14. Запуск программ. Калькулятор, Блокнот	1 час		
		<b>4. Алгоритмы и исполнители. Работа в среде программирования</b>	<b>16 часов</b>		
Январь		15. Понятие алгоритма	1 час		
		16. Исполнители алгоритмов	1 час		
		17. Линейные алгоритмы	1 час		
Февраль		18. Циклические алгоритмы	1 час		
		19. Знакомство со средой программирования	1 час		
		20. Реализация линейных алгоритмов.	1 час		

		21. Реализация циклических алгоритмов	1 час	
		22. Исполнитель Черепаха	1 час	
Март		23. Исполнитель Черепаха	1 час	
		24. План для Черепахи	1 час	
		25. Масштаб	1 час	
		26. Правильные многоугольники	1 час	Подготовка к конкурсу в сети Интернет
Апрель		27. Рисуем узоры	2 час	
		29. Исполнитель Робот	2 час	
Май		<b>5. Интернет</b>	<b>2 часа</b>	
		31. Сеть интернет. Безопасная работа в сети Интернет.;	1 час	
		32. Создание электронной почты	1 час	
		33. Итоговое занятие	2 час	

#### 6 класс

Месяц	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Организационно-массовая работа
сентябрь		<b>1. Вводное занятие. Техника безопасности</b>	1 час	Техника безопасности
		<b>1. Информация. Единицы измерения информации</b>	<b>8 часов</b>	
		2. Единицы измерения информации	1 час	
		3. Единицы измерения информации. Возведение числа 2 в степень	1 час	
октябрь-ноябрь		4. Правила перевода из меньших ЕИ в большие	1 час	
		5. Правила перевода из больших ЕИ в меньшие	1 час	
		6. Решение задач	4 часа	
		<b>2. Прикладное программное обеспечение. Текст. Растровая графика.</b>	<b>15 часов</b>	
		9. Обработка текстовой информации;	1 час	
		10. Вставка диаграммы в текстовом редакторе Word	1 час	
Февраль-март		11. Создание простых таблиц диаграммы в текстовом редакторе Word	1 час	Создание материалов для школьной газеты
		12. Создание сложных таблиц диаграммы в текстовом редакторе Word	2 час	
		14. Понятие растровой графики.	1 час	
		15. Структура окна графического редактора	1 час	
		16. Работа в графическом редакторе. Работа с фрагментом изображения	1 час	

		17. Работа в графическом редакторе. Создание простого рисунка. Форматы графических изображений	1 час	
		18. Работа в графическом редакторе. Ретушь готового изображения	2 час	
		20. Работа в графическом редакторе. Использование различных эффектов	2 час	
		22. Работа в графическом редакторе. Добавление надписи	2 час	
		<b>3. Решение логических задач</b>	<b>8 часов</b>	
		24.Решение логических задач	1 час	
		24. Задачи «Переправы»	1 час	Участие в олимпиадах
апрель		25.Задача «Ханойская башня»	1 час	
		26.Задача «Водолей»	1 час	
		27.Задача «Конюх»	1 час	
		28.Логические задачи	1 час	
		30 Табличный способ решения задач	1 час	
май		32 Табличный способ решения задач	1 час	Техника безопасности
		33.Итоговое занятие. Выставка работ	2 час	

#### IV. Содержание дополнительной образовательной программы

##### 5 класс

##### 1. Вводное занятие (1 час).

*Теория.* Что изучает предмет «Информатика». Техника безопасности (1 час).

##### 2. Информация (6 часов).

*Теория.* Виды информации. Способы восприятия информации. Свойства информации. Действия над информацией. (5 час).

*Практика.* Решение и составление ребусов. (1 час).

##### 3. Персональный компьютер (ПК) (4 часа).

*Теория.* История появления вычислительной техники. Устройства компьютера. Устройства ввода, вывода, обработки, хранения и передачи информации (2 часа).

*Практика.* Персональный компьютер – технические характеристики. Составляющие устройства. Знакомство с клавиатурой. Клавиатурный тренажер. Компьютерные логические игры. (2 часа).

##### 4. Программное обеспечение ПК (4 часа).

*Теория.* Операционная система. Окна. (3 час).

*Практика.* Рабочий стол. Запуск программ. Калькулятор, Блокнот (1 час)

##### 5. Алгоритмы и исполнители. Работа в среде программирования (16 часов).

*Теория.* Понятие алгоритм. Исполнители алгоритмов. Линейный и циклический алгоритмы.(4 час.).

*Практика* Составление программ в среде программирования Кумир для исполнителей Черепашка, Робот (12 часов).

##### 6. Интернет (2 часа).

*Теория.* Интернет. Знакомство со всемирной паутиной. Что такое WWW? Безопасность в сети Интернет.

*Практика.* Поиск информации в сети интернет. Создание электронной почты.

## **7. Итоговое занятие (2 час).**

*Теория.* Анализ работы объединения. Выставка работ. Награждение победителей.  
(1 час)

*Практика.* Повторение изученного материала. Закрепление навыков работы на ПК  
(1 час)

### **6 класс**

#### **1. Вводное занятие (1 час).**

*Теория.* Что изучает «Информатика». Техника безопасности.

#### **2. Информация. Единицы измерения информации (8 часов).**

*Теория.* Единицы измерения информации. Правила перевода. (4 час).

*Практика.* Решение задач и примеров. (4 час).

#### **3. Прикладное программное обеспечение. Растровая графика (15 часов).**

*Практика* Текстовый редактор Word. Правила создания документа. Ввод и редактирование. Таблицы. Диаграммы. Работа с растровой графикой. (13 часов).

*Теория.* Понятие растровой графики. Структура окна графического редактора.(2 часа).

#### **5.Решение логических задач (8 часов)**

*Теория.* Составление алгоритма решения задач. Разработка плана решения. Решение задач (4 час.)

*Практика.* Решение задач на компьютере по типу: Водолей, Переправы, Ханойская башня, Конюх и т.п. (4 час.)

#### **6.Итоговое занятие (2 час).**

Анализ работы объединения. Выставка работ. Награждение победителей. (2 час)

## **V. Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы «Информатика в играх и задачах»**

Программа написана с опорой на содержание основного образования. В процессе освоения дополнительной образовательной программы педагог может выбрать различные формы и методы проведения занятий, которые помогут поднять общекультурный уровень учащихся, развить их творческую и познавательную активность. Теоретическая и практическая части программы дополняют друг друга.

Адаптационный механизм реализации программы, в целом обозначает общие культурологические подходы к проблеме развития гармоничной личности. В частности, методическое обеспечение программы включает следующие элементы:

- Программа обеспечивается различными видами методических разработок (теоретических и практических занятий, бесед, игр и др.)
- В программе предусматривается широкое применение печатной продукции (фотографии, видовые художественные календари, слайд-пакеты, готовые презентации)
- Дидактический материал программы способствует успешному осмыслению и решению задач программы (таблицы, схемы, тесты, раздаточный материал, опорные конспекты)

### **Методы организации учебно-воспитательного процесса**

Педагог на занятиях использует следующие методы обучения:



- Объяснительно-иллюстративные (рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация примеров обработки графических и текстовых материалов, компьютерных презентаций)
- Частично-поисковый (наблюдение, обобщение, выбор варианта оформления работы)
- Исследовательский (мониторинг, сравнительный анализ)

### **Материальное обеспечение программы**

При проведении лабораторных, практических и творческих работ рекомендуется:

- соблюдать правила техники безопасности;
- использовать техническое оснащение, соответствующее требованиям СанПиНа (занятия должны проводиться в специально оборудованном, хорошо освещённом помещении);
- у каждого учащегося должно быть своё рабочее место;
- для успешной работы на каждом занятии школьники должны иметь необходимые инструменты и принадлежности;
- продолжительность занятия не должна превышать санитарные нормы, должно осуществляться регулярное проветривание помещения).

### **Техническое оснащение занятий:**

Занятия проводятся в специально оборудованном, хорошо освещённом помещении. У каждого учащегося - свое рабочее место.

### **Оборудование:**

Столы, стулья, учебная доска, компьютеры.

### **Инструменты и материалы:**

Интерактивная доска, диски, проектор, фототехника, учебная тетрадь.

## **VI. Список литературы.**

### **VI. I.Список литературы для педагогов**

1. Бородин М.Н. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2006.
2. Давыдов В.В., Рубцов В.В. Тенденции информатизации образования./Сов. педагогика. - 1990. -№ 2. -С. 20-43.
3. Информатика в играх и задачах. 1 класс (1-4). Методические рекомендации для учителя. – М.: Баласс, Экспересс, 1998. – 146 с.
4. Информатика. Методическая газета для учителей информатики: ИД «Первое сентября».
5. Стрелкова Л.М. Photoshop, Практикум. -М.: Интеллект-Центр, -2004. -96 с.
6. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие. – М.: БИНОМ, 2003, 2004, 2005;
7. Хуторской А.В. Развитие одарённости школьников: Методика продуктивного обучения: Пособие для учителя. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2000. – 320 с.
8. Челак Е.Н., Конопатова Н.К. Развивающая информатика. Рабочая тетрадь для 1 класса: Ч.1. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2000. – 64 с.

9. Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2004, 2005.

**УІ.ІІ. Список литературы, рекомендованный учащимся**

1. Информатика в лицах: исторические зарисовки к урокам информатики. – М.: Чистые пруды, 2005. 32 с. (Библиотечка «Первого сентября»).
2. Семакин И.Г., Вараскин Г.С. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2004.
3. Суворова Н.И. “Информатика в играх и задачах”. Учебник-тетрадь. 3 класс. Ч. 1-4. М.: «Баллас», 1997.
4. Тур С.П., Бокучаева Т.П. Первые шаги в мире информатики. Рабочая тетрадь для 1 класса, - С-Пб,: «БХВ-Петербург», 2002,-104 с.
5. Тур С.П., Бокучаева Т.П. Первые шаги в мире информатики. Рабочая тетрадь для 2 класса, - С-Пб,: «БХВ-Петербург», 2002,-112 с.
6. Тур С.П., Бокучаева Т.П. Первые шаги в мире информатики. Рабочая тетрадь для 3 класса, - С-Пб,: «БХВ-Петербург», 2002,-120 с.