

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя школа № 305 Фрунзенского района Санкт-Петербурга

**ПРИНЯТО**

Педагогическим советом  
ГБОУ средняя школа № 305  
Протокол № 1  
«30» августа 2022г.

**УТВЕРЖДЕНА**

Приказом №269 от 01.09.2022г.

Директор ГБОУ средняя школа № 305

\_\_\_\_\_ Е.А.Казанцева

\_\_\_\_\_ 2022г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

**«Юный информатик»**

Возраст учащихся: 11-14 лет

Срок реализации: 3 года

Разработчик:  
Селиверстова Марина Анатольевна  
Педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург

2022 г

## **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный информатик» соответствует государственной политике в области дополнительного образования научно-технической направленности.

Актуальность общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный информатик» заключается в том, что в настоящий момент в России получают широкое развитие компьютерных технологий, программирования и Интернет-технологии.

Учащимся необходимо не только выполнять поставленные задачи, но и уметь защитить свое решение и воплотить его в реальной модели, то есть грамотно оформить, сохранить свои данные и защитить свой проект.

Интерес к изучению новых технологий у подрастающего поколения и у родительской общественности появляется в настоящее время уже в раннем школьном возрасте. Поэтому сегодня, выполняя социальный заказ общества, система дополнительного образования в соответствии с государственной политикой в области дополнительного образования должна решать новую проблему - подготовить подрастающее поколение к жизни, творческой и будущей профессиональной деятельности в высокоразвитом информационном обществе.

Данная программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько содержанием, сколько новизной и необычностью ситуации. Это способствует появлению личностной компетенции, формированию умения работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Педагогическая целесообразность данной программы состоит в том, что дети во время обучения учатся объединять реальный мир с виртуальным, выполняют коллективные и индивидуальные задания, получают дополнительное образование в различных областях знаний. У детей устанавливаются прочные межпредметные связи, происходит практическое применение и дальнейшее развитие знаний, приобретаемых школьниками на уроках по различным дисциплинам. Она способствует созданию условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка, его интеграции в системе мировой и общественной культуры; становлению элементов профессиональной компетентности с использованием новых информационных технологий; популяризации профессий, связанных с применением компьютерной техники.

Нормативно-правовые документы, на основе которых разработана данная программа:

- Федеральным законом № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом РФ № 304-ФЗ от 31.07.2020 г. «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 № 196 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. №678-р
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 30.06.2020 № 16 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;
- Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 25.12.2019 № Р-145 «Методология (целевая модель) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися»;
- Распоряжение Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга № 617-р от 01.03.2017 г. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ в государственных образовательных организациях Санкт-Петербурга, находящихся в ведении Комитета по образованию»;
- Распоряжение Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 16.01.2020 № 105-р «Концепция воспитания юных петербуржцев на 2020-2025 годы «Петербургские перспективы»;
- - Уставом ГБОУ средняя школа № 305
- - Положением о порядке разработки, утверждения и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в структурном подразделении – Отделении дополнительного образования детей на базе Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 305 Фрунзенского района Санкт-Петербурга.

Отличительной особенностью данной образовательной программы от уже существующих заключается в том, что она предусматривает опережающее знакомство с первоначальными знаниями не только по информатике, но и по различным видам школьных предметов. Изучение информатики в объединении позволит реализовать непрерывный курс информатики, сделать его сквозной линией школьного образования, что непосредственно отвечает задачам информатизации образования, поставленным в Концепции модернизации образования Российской Федерации.

Возрастающая роль информационных технологий в жизни современного общества определяет особое положение предмета «Информатика» в общей системе школьного образования. С одной стороны, информатика должна подготовить человека к решению практических задач в условиях информационного общества, т.е. научить пользоваться средствами компьютерной техники и технологии. С другой стороны, она обеспечивает важнейший компонент фундаментального образования.

Важнейшей задачей изучения информатики является развитие информационной культуры. Уровень информационной культуры наряду с общей культурой становится необходимой характеристикой грамотного и полноценного члена информационного общества XXI века.

Информатика является одной из фундаментальных отраслей научного знания, использующая системно-информационный подход к анализу окружающего мира и рассматривающая информационные процессы, методы и средства получения, преобразования, хранения и обработки информации с использованием технических средств. Это стремительно развивающаяся область практической деятельности человека, которая расширяет область своего влияния на разные отрасли промышленной и научной сферы.

Образовательные стандарты по многим школьным предметам подразумевают использование компьютеров и электронных учебных изданий, которые в настоящее время по федеральным программам поставляются в медиатеки библиотек школ. Знания и умения, полученные в процессе занятий, пригодятся для последующего изучения курса «Информатика и ИКТ» в школе.

Дети получают знания по этике в Интернете, правилам этикета для электронной почты и для общения в чате, форуме, телеконференции, защиты авторского права. Рассматривают перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Изучение курса сопровождается теорией и практическими работами на компьютере.

### **Условия реализации программы**

Возраст детей, участвующих в реализации Дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный информатик», от 11 до 14 лет.

Срок реализации программы 3 года.

Режим работы:

1 год - 2 занятия в неделю – по 1 часу, всего 72 часа.

2 год - 2 занятия в неделю – по 2 часа, всего 144 часа.

3 год - 2 занятия в неделю – по 2 часа, всего 144 часа.

Наполняемость группы – 12 человек.

Дети принимаются по желанию, на основе заявления родителей, при отсутствии медицинских противопоказаний. При реализации программы возможно использование дополнительных форм обучения с применением дистанционных образовательных технологий (видео-лекция, вебинар, конференция, самостоятельная работа с электронными ресурсами)

**Цель программы:** всестороннее развитие творческих способностей и формирование раннего профессионального самоопределения детей 11-14-летнего возраста, развитие личности воспитанника, формирование общей культуры, его творческих способностей и индивидуальных дарований через овладение грамотным использованием компьютерных технологий.

Достижению поставленной цели способствует выполнение ряда поставленных **задач**.

**Задачи программы:**

*Обучающие:*

- дать первоначальные знания об устройстве компьютера;
- составить представление об информационных процессах, способствующих восприятию основных теоретических понятиях и формированию алгоритмического и логического мышления;
- овладеть умением безопасно использовать компьютерную технику как практический инструмент для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни;
- обучить самостоятельному использованию полученных знаний и умений на практике;
- ознакомить воспитанников с историей развития вычислительной техники и перспективами развития информационных и коммуникационных технологий.

*Воспитывающие:*

- сформировать творческое отношение к выполняемой работе;
- развитие деловых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность и т.д.;
- воспитать умение работать в коллективе;

- подготовить к обоснованному выбору профессии в соответствии с личными склонностями, интересами и способностями.

*Развивающие:*

- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- включать детей в познавательную деятельность;
- формировать потребности в самопознании, саморазвитии.
- развивать психофизиологические качества детей: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном.

**Особенности организации образовательного процесса:** уже на достаточно раннем этапе подготовки юных информатиков применяется индивидуальный подход к каждому ученику, выявление достоинств и недостатков каждого, подготовка индивидуальных и коллективных заданий.

#### **Формы проведения занятий**

Беседа, обсуждение, занятие-игра, защита проектов, конкурс.

Кадровое обеспечение: педагог-организатор, учитель информатики.

#### **Материально-техническое оснащение программы**

Программа реализуется на базе учебного компьютерного класса, предназначенном для занятий по информатике и ИКТ, что позволяет пользоваться современным компьютерным мультимедийным и периферийным оборудованием. Помещение для занятий по объему и размерам полезной площади соответствует числу занимающихся учащихся. Размещение учебного оборудования соответствует требованиям и нормам СанПин и безопасности работы учащихся.

Кабинет оснащен 12 персональными компьютерами для учащихся и 1 ПК для учителя, ММП, принтером, сканером, наушниками с микрофоном, фотоаппаратом.

#### **Основные направления и содержание деятельности**

Теоретические занятия по изучению компьютерных технологий строятся следующим образом:

- заполняется журнал присутствующих на занятиях обучаемых;
- объявляется тема занятий;
- раздаются материалы для самостоятельной работы или для повторения материала или указывается где можно взять этот материал;
- теоретический материал преподаватель дает обучаемым помимо вербального, классического метода преподавания при помощи современных технологий в образовании (аудио, экранные видеолекции, презентации, Интернет, электронные учебники);

- проверка полученных знаний осуществляется при помощи тестирования обучаемого.  
Практические занятия проводятся следующим образом:
- практические занятия начинаются с изучения правил техники безопасности при работе на компьютере и Правил поведения в компьютерном классе;
- преподаватель показывает правила выполнения задания, промежуточный и конечный результат задания, то есть заранее готовит практическую работу.

### **Планируемые результаты**

В конце обучения учащиеся усвоят базовые нормы и правила безопасной работы на компьютере и в Глобальной сети Интернет, приобретут элементарные навыки и умения работы на компьютере. Получат представление об основах развития и состава компьютерной техники. Приобретут навыки работы в разных операционных системах (Windows и Linux) со стандартными приложениями Windows – Paint, Калькулятор, Блокнот, Word, PowerPoint и приложением OpenOffice. Получат знания по этике в Интернете, правилам этикета для электронной почты и для общения в чате, форуме, телеконференции, защиты авторского права. Смогут организовать рабочее место, самостоятельно и в группах разрабатывать и защищать проекты.

### **Учебный план Первый год обучения**

		Количество часов (теория/практика)			Формы контроля
		всего	теория	практ.	
1.	Вводное занятие. Техника безопасности в кабинете и за ПК.	1	1	-	Беседа. Опрос
2.	Человек и компьютер.	5	5	-	Тест
3.	Знакомство с Windows.	30	1	29	Практическая работа
4.	Глобальная компьютерная сеть Интернет.	12	2	10	Практическая работа
5.	Приложение Windows – PowerPoint.	12	2	10	Практическая работа
6.	Работа над собственной презентацией.	11	-	11	Защита проекта

7.	Итоговое занятие	1	1	-	Электронное портфолио
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>60</b>	

**Учебный план**  
**Второй год обучения**

		Количество часов (теория/практика)			Формы контроля
		всего	теория	практ.	
1.	Вводное занятие. Техника безопасности в кабинете и за ПК.	1	1	-	Беседа
2.	Человек и компьютер.	9	9	-	Тест
3.	Компьютер как универсальное устройство обработки информации.	12	12	-	Тест
4.	Кодирование и обработка числовой информации.	20	2	18	Практическая работа
5.	Основы алгоритмизации и программирования.	30	5	25	Практическая работа
6.	Кодирование и обработка графической информации.	20	4	16	Практическая работа
7.	Кодирование и обработка мультимедийной информации.	36	4	32	Защита проекта
8.	Поиск информации в Интернете.	15	3	12	Практическая работа
	Итоговое занятие	1	1	-	Электронное портфолио
	<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>41</b>	<b>103</b>	

**Учебный план**  
**Третий год обучения**

		Количество часов (теория/практика)			Формы контроля
		всего	теория	практ.	
1.	Вводное занятие. Техника безопасности в кабинете и за ПК.	1	1	-	Беседа
2.	Кодирование и обработка текстовой информации.	11	1	10	Практическая работа
3.	Кодирование и обработка звуковой информации.	6	2	4	Практическая работа
4.	Кодирование и обработка графической информации.	20	2	18	Конкурс
5.	Изучаем Photoshop	70	5	65	Практическая работа
6.	Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Защита от несанкционированного доступа к информации.	10	8	2	Тест
7.	Общение в Интернете в реальном времени.	3	1	2	Практическая работа
8.	Электронная почта.	10	4	6	Практическая работа
9.	Операционная система Linux. OpenOffice.	10	1	9	Практическая работа
10.	Представление собственного портфолио	2	2	-	Электронное портфолио
	Итоговое занятие	1	1	-	Беседа
	<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>37</b>	<b>107</b>	

## Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.	25.05	36	72	1 раз в неделю: вт.
2 год	01.09.	25.05	36	144	2 раза в неделю: вт., чт.
3 год	01.09.	25.05	36	144	2 раза в неделю: вт., чт.

### Первый год обучения

Достижению поставленной цели способствует выполнение ряда поставленных **задач**.

#### **Задачи программы:**

##### *Обучающие:*

- дать первоначальные знания об устройстве компьютера;
- составить представление об информационных процессах, способствующих восприятию основных теоретических понятиях и формированию алгоритмического и логического мышления;
- овладеть умением безопасно использовать компьютерную технику как практический инструмент для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни;
- обучить самостоятельному использованию полученных знаний и умений на практике;
- ознакомить воспитанников с историей развития вычислительной техники и перспективами развития информационных и коммуникационных технологий.

##### *Воспитывающие:*

- сформировать творческое отношение к выполняемой работе;

- развитие деловых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность и т.д.;
- воспитать умение работать в коллективе;
- подготовить к обоснованному выбору профессии в соответствии с личными склонностями, интересами и способностями.

*Развивающие:*

- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- включать детей в познавательную деятельность;
- формировать потребности в самопознании, саморазвитии.
- развивать психофизиологические качества детей: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном.

### **Планируемые результаты**

В конце обучения учащиеся усвоят базовые нормы и правила безопасной работы на компьютере и в Глобальной сети Интернет, приобретут элементарные навыки и умения работы на компьютере. Получат представление об основах развития и состава компьютерной техники. Приобретут навыки работы в разных операционных системах (Windows и Linux) со стандартными приложениями Windows – Paint, Калькулятор, Блокнот, Word, PowerPoint и приложением OpenOffice. Получат знания по этике в Интернете, правилам этикета для электронной почты и для общения в чате, форуме, телеконференции, защиты авторского права. Смогут организовать рабочее место, самостоятельно и в группах разрабатывать и защищать проекты.

#### **1. Человек и компьютер.**

Теория:

Инструктаж по охране труда и технике безопасности за компьютером. История создания компьютера. Возможности компьютера. Основной состав ПК. Типы ПК. Устройства ввода и вывода компьютера. Процессор. Внутренняя и внешняя память компьютера. Информация. Виды информации. Организация хранения информации.

#### **2. Знакомство с Windows.**

Теория:

Знакомство с Windows. Стандартные приложения Windows: Блокнот, Калькулятор, Paint, Word. Знакомство с приложениями OpenOffice: Текстовый документ OpenDocument, рисунок OpenDocument.

### Практика:

Практическое знакомство с интерфейсом и выполнение практических работ на ПК в стандартных приложениях: Windows - Блокнот, Калькулятор, Paint, Word и OpenOffice: Текстовый документ OpenDocument, рисунок OpenDocument.

Работа на ПК на клавиатурном тренажере.

### **3. Глобальная компьютерная сеть Интернет.**

#### Теория:

Глобальная компьютерная сеть Интернет. Безопасность в Интернете. Адресация в Интернете. Всемирная паутина. Виды общения в Интернете.

#### Практика:

Поиск информации в Интернете на заданную тему.

Поиск информации в электронных библиотеках, энциклопедиях в Интернете на заданную тему.

Практическое использование компьютерных словарей для перевода информации в Интернете.

### **4. Приложение Windows – PowerPoint.**

#### Теория:

Начальные сведения: структура презентации, рабочее поле PowerPoint.

Запуск и сохранение презентации.

#### Практика:

Практическое знакомство и первые шаги в приложении Windows – PowerPoint. Создание слайда, фона презентации на компьютере. Ввод текста и объектов WordArt. Вставка картинок в презентацию, настройка анимации.

Практическая работа со слайдами: установка шаблона оформления, настройка режима смены слайдов, копирование слайдов, вставка и настройка звука.

Создание управляющих кнопок, настройка пути перехода между слайдами.

### **5. Работа над собственной презентацией.**

#### Практика:

Работа над собственной презентацией на выбранную тему.

Смотр-конкурс собственных презентаций.

### **6. Итоговое занятие.**

Подведение итогов за год. Награждение победителей в конкурсе презентаций.

## **Второй год обучения**

Достижению поставленной цели способствует выполнение ряда поставленных **задач**.

### **Задачи программы:**

#### *Обучающие:*

- дать первоначальные знания об устройстве компьютера;
- составить представление об информационных процессах, способствующих восприятию основных теоретических понятиях и формированию алгоритмического и логического мышления;
- овладеть умением безопасно использовать компьютерную технику как практический инструмент для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни;
- обучить самостоятельному использованию полученных знаний и умений на практике;
- ознакомить воспитанников с историей развития вычислительной техники и перспективами развития информационных и коммуникационных технологий.

#### *Воспитывающие:*

- сформировать творческое отношение к выполняемой работе;
- развитие деловых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность и т.д.;
- воспитать умение работать в коллективе;
- подготовить к обоснованному выбору профессии в соответствии с личными склонностями, интересами и способностями.

*Развивающие:*

- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- включать детей в познавательную деятельность;
- формировать потребности в самопознании, саморазвитии.
- развивать психофизиологические качества детей: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном.

### **Планируемые результаты**

В конце обучения учащиеся усвоят базовые нормы и правила безопасной работы на компьютере и в Глобальной сети Интернет, приобретут элементарные навыки и умения работы на компьютере. Получат представление об основах развития и состава компьютерной техники. Приобретут навыки работы в разных операционных системах (Windows и Linux) со стандартными приложениями Windows – Paint, Калькулятор, Блокнот, Word, PowerPoint и приложением OpenOffice. Получат знания по этике в Интернете, правилам этикета для электронной почты и для общения в чате, форуме, телеконференции, защиты авторского права. Смогут организовать рабочее место, самостоятельно и в группах разрабатывать и защищать проекты.

#### **1. Человек и компьютер.**

Теория:

Инструктаж по охране труда и технике безопасности за компьютером.

Информация в живой и неживой природе. Информационные процессы в технике.

Кодирование информации с помощью знаковых систем. Количество информации.

#### **2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации.**

Теория:

Файлы и файловая система. Работа с файлами и дисками. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений.

### **3. Кодирование и обработка числовой информации.**

#### Теория:

Представление числовой информации с помощью систем счисления.

Перевод чисел и арифметические операции в позиционных системах счисления.

#### Практика:

Выполнение практических работ в электронных таблицах (Excel и Электронная таблица Open Document) по темам: встроенные функции, построение диаграмм и графиков, сортировка данных, сложная сортировка.

### **4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования.**

#### Теория:

Алгоритм и его формальное исполнение. Виды алгоритмов: линейные алгоритмы, алгоритмы с ветвлением, алгоритмы с циклами.

#### Практика:

Практическое знакомство со средой программирования Visual Basic: панель инструментов, элементы управления, сохранение проекта.

Создание простых проектов в среде Visual Basic.

### **5. Кодирование и обработка графической информации.**

#### Теория:

Кодирование графической информации.

Растровая и векторная графика.

Интерфейс и основные возможности графических редакторов.

#### Практика:

Рисование графических примитивов векторным и растровым графическим редакторами в приложениях: Windows: Paint, Word и OpenOffice: рисунок OpenDocument.

Создание собственных электронных проектов по выбранной теме.

Смотр-конкурс собственных проектов.

### **6. Кодирование и обработка мультимедийной информации.**

#### Теория:

Монтаж и запись файлов мультимедиа на компьютере в среде Movie Marker.

Начальные сведения. Структура, рабочее поле Movie Marker.

#### Практика:

Запуск программы, запуск видео, монтаж и сохранение фильма.

Подбор материала и создание собственного фильма на выбранную тему в среде Movie Marker.

Смотр-конкурс готовых фильмов в среде Movie Marker.

## **7. Поиск информации в Интернете.**

### Теория:

Основные способы поиска: поисковые системы общего назначения, заполнение баз данных поисковых систем, поиск по ключевым словам, поиск в иерархической система каталогов, последовательный поиск. Что такое специализированные поисковые системы.

### Практика:

Поиск текстовой, звуковой и графической информации в поисковых системах: Google, Яндекс, Aport, Mail. Как правильно и рационально пользоваться спутниковыми Веб-картами для поиска необходимой информации.

## **8. Итоговое занятие.**

Подведение итогов за год. Награждение победителей различных тематических конкурсов.

## **Третий год обучения**

Достижению поставленной цели способствует выполнение ряда поставленных **задач**.

### **Задачи программы:**

#### *Обучающие:*

- дать первоначальные знания об устройстве компьютера;
- составить представление об информационных процессах, способствующих восприятию основных теоретических понятиях и формированию алгоритмического и логического мышления;
- овладеть умением безопасно использовать компьютерную технику как практический инструмент для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни;
- обучить самостоятельному использованию полученных знаний и умений на практике;
- ознакомить воспитанников с историей развития вычислительной техники и перспективами развития информационных и коммуникационных технологий.

#### *Воспитывающие:*

- сформировать творческое отношение к выполняемой работе;
- развитие деловых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность и т.д.;
- воспитать умение работать в коллективе;
- подготовить к обоснованному выбору профессии в соответствии с личными склонностями, интересами и способностями.

*Развивающие:*

- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- включать детей в познавательную деятельность;
- формировать потребности в самопознании, саморазвитии.
- развивать психофизиологические качества детей: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном.

### **Планируемые результаты**

В конце обучения учащиеся усвоят базовые нормы и правила безопасной работы на компьютере и в Глобальной сети Интернет, приобретут элементарные навыки и умения работы на компьютере. Получат представление об основах развития и состава компьютерной техники. Приобретут навыки работы в разных операционных системах (Windows и Linux) со стандартными приложениями Windows – Paint, Калькулятор, Блокнот, Word, PowerPoint и приложением OpenOffice. Получат знания по этике в Интернете, правилам этикета для электронной почты и для общения в чате, форуме, телеконференции, защиты авторского права. Смогут организовать рабочее место, самостоятельно и в группах разрабатывать и защищать проекты.

#### **1. Кодирование и обработка текстовой информации.**

Теория:

Инструктаж по охране труда и технике безопасности за компьютером.

Виды редактирования и форматирования документов в текстовых редакторах: Windows - Word и OpenOffice – OpenDocument.

Сохранение и печать документов. Таблицы.

Практика:

Практические работы по созданию и заполнению различных видов таблиц в текстовых редакторах: Windows - Word и OpenOffice – OpenDocument.

Работа над зачетным заданием.

#### **2. Кодирование и обработка звуковой информации.**

### Теория:

Что такое звуковая информация, частота дискретизации и глубина кодирования звука.

От чего зависит качество оцифрованного звука.

Какие существуют звуковые редакторы.

### Практика:

Звукозапись и обработка своего голоса и сохранение полученного звукового файла на компьютере.

## **3. Кодирование и обработка графической информации.**

### Теория:

Что такое растровая и векторная графика, трехмерная векторная графика.

### Практика:

Создание рисунка на заданную тему на компьютере в OpenOffice OpenDocument.

Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.

## **4. Изучаем Photoshop**

### Теория:

Введение в компьютерную графику.

Принципы представления изображения (растровая, векторная, фрактальная графика), их достоинства и недостатки. Стандартизация графических форматов. Собственные форматы графических приложений.

**Цвет:** цветовые модели: RGB, CMYK, HSB и HLS. Их назначение и способы применения. Что такое пиксель и глубина цвета пикселя; палитра цветов и цветовой баланс.

**Общие сведения об Adobe Photoshop:** о программе. Основные возможности. Запуск редактора.

### Практика:

**Работа с документом:** создание нового документа. Просмотр диалогового окна. Открытие имеющегося документа. Команда меню File, окно Open, окно File Browser. Сохранение документа. Практическое знакомство с интерфейсом редактора: панель меню, панель параметров инструмента Brush Tool, панель инструментов.

### **Практическое знакомство с инструментарием:**

Инструменты выделения. Семейство инструментов выделения, семейство инструментов Lasso Tool, семейство инструментов Slice Tool.

Инструменты рисования и закрашивания. Панель параметров инструмента Brush Tool, семейство восстанавливающих инструментов, семейство инструментов History Brush, Eraser. Настройка мазка кисти.

Инструмент ластик. Инструменты заливки. Библиотека шаблонов для заливки. Стили градиентной заливки.

Инструменты редактирования. Семейство инструментов редактирования резкости, освещенности.

Основы коррекции тона. Основы коррекции цвета.

Инструменты редактирования текста. Панель параметров инструмента Text Tool. Диалоговое окно Warp Text .

Инструменты рисования геометрических фигур. Семейство инструментов рисования простейших геометрических фигур.

Фильтры. Искажение, мазок кистью, пиксели, резкость, рендер, свободное преобразование, стиль, текстура, художество, эскиз.

Инструменты управления документом. Семейство инструментов вставки примечаний, выбора цвета.

**Коррекция изображения:** изменение масштаба своего изображения, повороты изображения. Установка уровней и резкости своего изображения.

**Слой:** создание, копирование, удаление слоев. Изменение порядка слоев. Блокировка, слияние и объединение слоев. Изменение порядка слоев. Блокировка, слияние и объединение слоев. Изменение порядка слоев. Блокировка, слияние и объединение слоев.

**Интересные примеры:** реанимация старых фотографий. Фотомонтаж.

Выполнение индивидуального зачетного задания.

## **5. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.**

**Защита от несанкционированного доступа к информации.**

Теория:

Что такое компьютерные вирусы и их классификация: загрузочные, файловые, макровирусы. Виды защиты от компьютерных вирусов. Какие вирусы называют сетевыми червями и Троянскими программами и какова защита от них. Что такое Хакерские утилиты и защита от них.

Защита информации на компьютере с использованием паролей.

Виды биометрической системы защиты информации: по отпечаткам пальцев, по характеристикам речи, по радужной оболочке глаза, по изображению лица, по геометрии ладони руки. Физическая защита данных на дисках.

Практика:

Поиск, лечение или удаление файловых вирусов с помощью персонального компьютера.

## **6. Общение в Интернете в реальном времени.**

Теория:

Серверы общения в реальном времени.

Что такое интернет-телефония, SMS и MMS-сообщения.

Практика:

Общение в реальном времени с помощью системы мгновенных сообщений ICQ и Scyre.

## **7. Электронная почта.**

Теория:

Какие существуют возможности электронной почты. Что такое адрес электронной почты.

Какие почтовые программы существуют. Функционирование электронной почты.

Что такое почтовые черви, спам и защита от спама с использованием правил для сообщений.

Что такое Web-почта.

Практика:

Настройка собственного электронного почтового ящика.

Создание, отправка и получение электронных сообщений и сообщений с вложением.

## **8. Операционная система Linux. OpenOffice.**

Теория:

Графический интерфейс.

Продолжение знакомства с приложением OpenOffice: Текстовый документ OpenDocument, Рисунок OpenDocument, Презентация OpenDocument, Электронная таблица OpenDocument.

Практика:

Выполнение творческого задания на заданную тему.

## **9. Представление собственного портфолио**

Практика:

Представление каждого участника объединения своего портфолио: все творческие и практические задания, проекты и выполненные конкурсные задания.

## **10. Итоговое занятие.**

Подведение итогов обучения детей, награждение победителей различных тематических конкурсов.

**Календарно-тематический план на 2022-2023 учебный год  
Первый год обучения**

№ п/п	Дата план	Дата факт	Содержание занятий				Тип занятия (лекция, онлайн-семинар, практич. занятие, вебинар, самостоят. работа и т.д.)	Очно/ с применением ДОТ (используемый контент ресурс, платформа)	Формы контроля	
			Название темы занятия	Теория	Кол-во часов	Практика				Кол-во часов
1			Вводное занятие. Техника безопасности в кабинете и за ПК.	Охрана труда учащихся. Знакомство с программой. Особенности первого года обучения.	1	Организация рабочего места.	0	Лекция	Очно	Опрос
2-6			Человек и компьютер.	Информация, процессы, взаимодействие человека с ПК	5		0	Лекция, беседа	Очно	Опрос
7-36			Знакомство с Windows.	Знакомство с Windows.	1	Практическая работа в Windows	29	Практическое занятие	Очно	Практическая работа
37-48			Глобальная компьютерная сеть Интернет.	Глобальная компьютерная сеть Интернет.	2	Поиск информации в Интернете	10	Практическое занятие	Очно	Практическая работа
49-60			Приложение Windows – PowerPoint.	Изучение интерфейса PowerPoint.	2	Работа в приложении PowerPoint.	10	Практическое занятие	Очно	Практическая работа
61-71			Работа над собственной презентацией.		0	Работа над собственной презентацией.	11	Практическое занятие	Очно	Практическая работа
72			Итоговое занятие	Подведение итогов.	1		0	Беседа	Очно	Электронное портфолио

**Календарно-тематический план на 2022-2023 учебный год  
Второй год обучения**

№ п/п	Дата план	Дата факт	Содержание занятий					Тип занятия (лекция, онлайн-семинар, практич. занятие, вебинар, самостоят. работа и т.д.)	Очно/с применением ДОТ (используемый контент ресурс, платформа)	Формы контроля
			Название темы занятия	Теория	Кол-во часов	Практика	Кол-во часов			
1			Вводное занятие. Техника безопасности в кабинете и за ПК.	Охрана труда учащихся. Знакомство с программой. Особенности первого года обучения.	1	Организация рабочего места.	0	Лекция	Очно	Опрос
2-10			Человек и компьютер.	Информация, процессы, взаимодействие человека с ПК	9		0	Лекция, беседа	Очно	Тест
11-22			Компьютер как универсальное устройство обработки информации.	Компьютер как универсальное устройство обработки информации.	12		0		Очно	
23-42			Кодирование и обработка числовой информации.	Кодирование и обработка числовой информации.	2	Кодирование и обработка числовой информации.	18	Практическое занятие	Очно	Практическая работа
43-72			Основы алгоритмизации и программирования.	Основы алгоритмизации и программирования.	5	Основы алгоритмизации и программирования.	25	Практическое занятие	Очно	Практическая работа
73-92			Кодирование и обработка графической информации.	Кодирование и обработка графической информации.	4	Кодирование и обработка графической информации.	16	Практическое занятие	Очно	Практическая работа

93-128			Кодирование и обработка мультимедийной информации.	Кодирование и обработка мультимедийной информации.	4	Кодирование и обработка мультимедийной информации.	32	Практическое занятие	Очно	Практическая работа
129-143			Поиск информации в Интернете.	Поиск информации в Интернете.	3	Поиск информации в Интернете.	12	Практическое занятие	Очно	Практическая работа
144			Итоговое занятие	Подведение итогов.	1		0	Беседа	Очно	Электронное портфолио

**Календарно-тематический план на 2022-2023 учебный год  
Третий год обучения**

№ п/п	Дата план	Дата факт	Содержание занятий					Тип занятия (лекция, онлайн-семинар, практич. занятие, вебинар, самостоят. работа и т.д.)	Очно/с применением ДОТ (используемый контент ресурс, платформа)	Формы контроля
			Название темы занятия	Теория	Кол-во часов	Практика	Кол-во часов			
1			Вводное занятие. Техника безопасности в кабинете и за ПК.	Охрана труда учащихся. Знакомство с программой. Особенности первого года обучения.	1	Организация рабочего места.	0	Лекция	Очно	Опрос
2-12			Кодирование и обработка текстовой информации.	Кодирование и обработка текстовой информации.	1	Кодирование и обработка текстовой информации.	10	Практическое занятие	Очно	Практическая работа
13-18			Кодирование и обработка звуковой информации.	Кодирование и обработка звуковой информации.	2	Кодирование и обработка звуковой информации.	4	Практическое занятие	Очно	Практическая работа
19-38			Кодирование и обработка графической информации.	Кодирование и обработка графической информации.	2	Кодирование и обработка графической информации.	18	Практическое занятие	Очно	Практическая работа
39-108			Изучаем Photoshop	Теоретические сведения о Photoshop	5	Изучаем Photoshop	65	Практическое занятие	Очно	Практическая работа
109-118			Компьютерные вирусы и антивирусные программы.	Компьютерные вирусы и антивирусные программы.	8	Компьютерные вирусы и антивирусные программы.	2	Практическое занятие	Очно	Практическая работа

			Защита от несанкционированного доступа к информации.	Защита от несанкционированного доступа к информации.		Защита от несанкционированного доступа к информации.				
118-121			Общение в Интернете в реальном времени.	Общение в Интернете в реальном времени.	1	Общение в Интернете в реальном времени.	2	Практическое занятие	Очно	Практическая работа
122-131			Электронная почта.	Электронная почта.	4	Электронная почта.	6	Практическое занятие	Очно	Практическая работа
132-141			Операционная система Linux. OpenOffice.	Операционная система Linux. OpenOffice.	1	Операционная система Linux. OpenOffice.	9	Практическое занятие	Очно	Практическая работа
142-143			Представление собственного портфолио	Представление собственного портфолио	2	Представление собственного портфолио	0	Практическое занятие	Очно	Практическая работа
144			Итоговое занятие		1		0	Беседа	Очно	Электронное портфолио

## **Методическое обеспечение**

- теоретические занятия;
- практические занятия;
- свободное творчество;
- формы и методы отслеживания промежуточного результата;
- подготовка и выполнение зачетного задания
- участие в школьных и районных конкурсах по ИТ

Построение занятий предполагается на основе педагогических технологий активизации деятельности учащихся путем создания проблемных ситуаций, использования учебных и ролевых игр, разноуровневого и развивающего обучения, индивидуальных и групповых способов обучения.

Компьютерную поддержку рекомендуется осуществлять на протяжении обучения в соответствии с планированием курса с помощью электронных средств учебного назначения.

## **Оценочные и методические материалы**

- предварительные (наблюдение, опрос);
- текущие (наблюдение, ведение таблицы результатов);
- тематические (тесты);
- итоговые (конкурсы, защиты проектов).

Способы фиксации результатов: портфолио личных достижений.

## **Список литературы и электронной информации для педагога:**

1. Акимов В.Б., Сидорова С.Б. PowerPoint XP. Наглядное пособие для быстрого старта. СПб, ИД Весь, 2002г.
2. Андрианов В. Самоучитель. Быстрый и правильный набор текстов на ПК. СПб, Питер, 2005г.
3. Гусева И.Ю. Информатика в схемах и таблицах. СПб, Тригон, 2005г.
4. Левин А. Windows – это очень просто! СПб, Питер, 2004г.
5. Левин А. Интернет – это очень просто! СПб, Питер, 2005г.
6. Левин А. Word – это очень просто! СПб, Питер, 2004г.
7. Ляхович В.Ф., Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б. Основы информатики. - М.: КноРус, 2016г.
8. Соловьева Л.Ф. Компьютерные технологии для учащихся. + CD. СПб, БХВ-Петербург, 2003г.
9. Соловьева Л.Ф. Информатика в видеосюжетах. + CD. СПб, БХВ-Петербург, 2002г.
10. Соловьева Л.Ф. Сетевые технологии. + CD. СПб, БХВ-Петербург, 2004г.

### **Список литературы для учащихся:**

1. Информатика: Энциклопедический словарь для начинающих / ред. Д.А. Поспелов. - М.: Педагогика-Пресс, 2013г.
2. Андрианов В.И. Самоучитель. Быстрый и правильный набор текстов на ПК. СПб, Питер, 2005г.
3. Антошин, М.К. Учимся рисовать на компьютере / М.К. Антошин. - М.: Айрис, 2016г.
4. Волкова Т. Photoshop CS3 за 14 дней. Интенсивный курс. СПб, Питер, 2008г.
5. Дабижа Г. Работа на компьютере. Краткий курс. СПб, Питер, 2003г.
6. Кузьмин А.В., Золотарева Н.Н. Поиск в Интернете. СПб, Наука и Техника, 2006г.