

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 548
с углубленным изучением английского языка
Красносельского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА

Решением Педагогического совета
Протокол от 30.08.2021 № 1

УТВЕРЖДЕНО

Приказом от 30.08.2021 № 95

Рабочая программа
Курса внеурочной деятельности
«Прикладные информационные технологии»
для обучающихся 11А, 11Б классов
на 2021-2022 учебный год
(является частью основной образовательной программы школы)
Направление - общеинтеллектуальное
Срок реализации 1 год

Составитель: Полоз Ирина Александровна

Санкт-Петербург
2021-2022

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном стандарте общего образования второго поколения. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, преемственность с примерными программами начального общего образования. Одна из важнейших социальных функций школы состоит в обеспечении развития и реализации способностей учащихся, их социализации, приобщения к культуре и профессионального самоопределения.

Целесообразность ведения данной деятельности в школе определяются возрастающей ролью информационных технологий в обществе и в формировании всесторонне развитой современной личности каждого человека.

Данная деятельность учащихся призвана служить формированию элементов информационной культуры, умений, необходимых для развития интеллектуальных способностей и познавательной деятельности, т.к. информационные технологии в современном обществе требуют определенной информационной культуры от члена этого общества, и чем раньше основные элементы этой культуры будут входить в окружение современного человека, тем раньше он сможет оперировать нужной ему информацией на должном уровне и современными средствами.

Умение для любой предметной области выделить систему понятий, представить их в виде совокупности атрибутов и действий, описать алгоритмы действий и схемы логического вывода улучшает ориентацию человека в этой предметной области и свидетельствует о его развитом логическом мышлении.

Технологический подход к жизненным и производственным задачам требует постоянного развития творческих способностей личности. В курсе рассмотрены некоторые методы решения творческих задач и методы оценки характеристик способности к творчеству, а также приёмы развития творческих способностей.

Формирование общетехнических и общетрудовых знаний в области компьютерных технологий даёт представление о мире профессий; воспитывает общественно ценные мотивы выбора профессии и трудолюбие; содействует развитию технологического мышления, творческого отношения к действительности, стремления к созиданию, проявлению индивидуальности у каждого обучающегося.

Упор сделан на развитие у учащихся творческого потенциала и самостоятельности, становление и профессиональное самоопределение личности. В основу положен проектный подход, обеспечивающий использование при выполнении практических работ и изготовление объектов труда.

Для выполнения различных трудовых заданий, творческих практических работ использован комплексный обучающий метод – метод проектов, который позволяет в большей степени проявить самостоятельность обучающихся в принятии решений, обеспечить формирование умений и навыков конструировать, планировать, организовывать и контролировать свой труд.

Данный курс технологии состоит из двух частей: компьютерные технологии; технология решения творческих задач.

Курс рассчитан на учеников, имеющих базовую подготовку по информатике, и предполагает широкое применение ПК. Навыки использования информационных технологий предполагают умения работать с готовыми программными средствами: информационно-поисковыми системами, редакторами текстов и графическими редакторами, электронными таблицами и другими пакетами прикладных программ.

Изучение курса «Прикладные информационные технологии» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Задачи курса:

- обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися основами знаний о процессах преобразования, хранения и использования информации и на этой основе раскрыть учащимся роль информатики в формировании современной естественнонаучной картины мира, значение информационных технологий и вычислительной техники в развитии современного общества;
- создать условия для формирования у учащихся стиля мышления, адекватного требованиям современного общества;
- привить навыки сознательного и рационального использования компьютера в своей учебной, а затем профессиональной деятельности и для развития и усовершенствования меж предметных связей.
- сформировать знания у учащихся в области теории информации и компьютерных информационных технологий, компьютерного моделирования, основ алгоритмизации и программирования;
- сформировать у учащихся основы информационной культуры, умений использовать компьютер для решения различных практических задач;
- развить интерес учащихся к компьютерным информационным технологиям и методам обработки информации.

Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Закон Санкт-Петербурга от 26 июня 2013 №461-83 «Об образовании в Санкт-Петербурге» (с изменениями от 09.08.2021 №391-88);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (далее - ФГОС среднего общего образования);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 года №254 « Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23 декабря 2020 года №766 «О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи от 28.09.2020 № 28 (далее - СП 2.4.3648 -20);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.03.2021 №10 «О внесении изменений в санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1/2.4.3598-20 «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)», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16»;
- Положение «О реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в ГБОУ СОШ № 548 Красносельского района»;
- Устав ГБОУ СОШ №548;
- ООП СОО ГБОУ СОШ №548;
- Учебный план ГБОУ СОШ №548 на 2021-2022 учебный год;
- Положение о едином орфографическом режиме;

Программа построена с учётом принципов системности, научности, доступности и преемственности; способствует формированию ключевых компетенций обучающихся; обеспечивает условия для реализации практической направленности, учитывает возрастную психологию обучающихся. Рабочая программа составлена в соответствии с Образовательной программой ГБОУ СОШ №548

Прогнозируемые результаты освоения программы учащимися

В результате изучения курса «Прикладные информационные технологии»:

Учащиеся должны уметь

- использовать ПК для обработки текстовой, числовой, графической и звуковой информации;
- использовать законы освещения, цвета и формы при создании графических образов;
- использовать основные команды и режимы компьютерного моделирования при создании модели;
- выполнить модели объекта и его визуализацию;
- применять дополнительные возможности текстовых процессоров;
- использовать специализированные средства редактирования математических текстов и графического представления математических объектов;

Учащиеся должны знать/понимать

- о практическом использовании ПК в различных сферах деятельности современного человека;
- понятие базы данных; цель создания информационной системы и роль в ней базы данных; понятия поля и записи в базе данных; понятие структуры записи;
- назначение СУБД; назначение инструментов СУБД Access для создания таблиц;
- принципы построения прикладной компьютерной системы модели;
- особенности компьютерного моделирования;
- базовые системные средства управления анимацией объектов и визуализацией данных;
- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий.

Содержание тем учебного предмета

Название разделов и тем	Количество часов изучения	Содержание учебного материала и практические работы, самостоятельная работа учащихся	Формы контроля
Технология работы с текстовыми документами	6	Овладение основными средствами работы на ПК и новыми информационными технологиями. Приобретение уверенных навыков работы с программой Microsoft Word и OpenOffice Writer. Знакомство с правилами оформления и стандартами документов. Повторение основных сведений об Microsoft Word и OpenOffice Writer. Оформление абзацев, сноски, колонтитулы. Основы делопроизводства, основные виды и стандарты оформления документов. Создание и редактирование таблиц в документе. Создание и редактирование математических формул в программе Microsoft Equation. Практическая работа №3 «Документ "Приглашение"» Практическая работа №4 «Документ	Практическая работа

		"Бланк резюме»	
Технология работы с графической информацией	7	<p>Особенности, достоинства и недостатки растровой графики и векторной графики; методы описания цветов в компьютерной графике – цветовые модели; способы получения цветовых оттенков на экране и принтере; способы хранения изображений в файлах растрового и векторного формата; методы сжатия графических данных; проблемы преобразования форматов графических файлов; назначение и функции различных графических программ.</p> <p>Цветовые модели при работе с графикой. Векторная графика, достоинства и недостатки. Введение в GIMP, элементы главного окна. Геометрические примитивы в создании изображения. Занимательные и интересные эффекты в GIMP. Практическая работа №1 «Создание изображения»</p>	Практическая работа
Решение прикладных экономических задач в среде электронных таблиц	5	<p>Ознакомиться с основами экономических расчетов в среде MS Excel; развить и углубить умение работать с программой MS Excel; расширить знания учащихся по темам «Форматирование и редактирование данных таблиц», «Абсолютная и относительная адресация», «Мастер функций», «Построение и редактирование графики и диаграмм»; освоить новые элементы работы в электронных таблицах «Организация работы со списками», «Сводные таблицы, консолидация». «Начисление заработной платы»</p>	Практическая работа
Хранение и обработка информации в базах данных	7	<p>Понятие и назначение базы данных (БД) и системы управления базами данных (СУБД); структурные элементы базы данных; виды моделей данных (иерархическая, реляционная). Проектировать, создавать, редактировать базы данных; применять различные методы поиска информации; создавать запросы, формировать отчеты. Понятие базы данных, системы управления базами данных (СУБД).</p>	Практическая работа

		Функциональные особенности СУБД. Фильтры. Формирование запросов, отчетов. Экспорт и импорт информации. Решение задач менеджмента. Создание с помощью СУБД информационно-поисковых систем по кадрам, товарам, финансам, фондам, материалам и т.д.	
Основы Web-технологии	6	Технология Web, классификация Web-сайтов. Основы HTML. Разработка Web-страницы. Использование графики в Web. Создание фона и размещение рисунка на Web-странице. Форматирование текста в Web-документе. Вставка бегущей строки, списки нумерованные и маркированные. Создание структуры Web-страницы с помощью таблиц. Организация гиперссылок. Создание индивидуальной Web-страницы (Web-сайта). Продвижение Web-страницы (Web-сайта) в сети Интернет. Разработка Web-страницы (Web-сайтов) с помощью программы конструктора	Практическая работа

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1.№п/п	Название темы	Количество часов
1	Технология работы с текстовыми документами	6
2	Технология работы с графической информацией	7
3	Решение прикладных экономических задач в среде электронных таблиц	5
4	Хранение и обработка информации в базах данных	7
5	Основы Web-технологии	6
6	Итоговое занятие	1
	Итого	32

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 11 КЛАССА
(1 час в неделю, 34 часа в год)**

№	Наименование разделов курса, название тем с указанием уроков повторения и контроля знаний	Планируемые сроки/ дата проведения		Количество часов		Виды, формы контроля
		по програ-м-ме	по факту	очно	дист.	
Технология работы с текстовыми документами (6 часов)						
1	Вводное занятие. Правила техники безопасности. Основные сферы применения прикладных информационных технологий в современном мире	07.09	07.09			Беседа, практическая работа
2	Основы делопроизводства, стандарты оформления документов	14.09				Беседа, практическая работа
3	<i>Практическая работа: создание приглашения</i>	21.09				Практическая работа
4	<i>Практическая работа: создание бланка резюме</i>	28.09				Практическая работа
5	Microsoft Equation. Создание математической формул	05.10				Практическая работа
6	Практическая работа: математические тексты	12.10				Практическая работа
Технология работы с графической информацией (7 часов)						
7	Графика. Цветовые модели	19.10				Беседа, практическая работа
8	Векторная графика, достоинства и недостатки	26.10				Беседа, практическая работа
9	Введение в GIMP	09.11				Беседа, практическая работа
10	Геометрические примитивы в создании изображения	16.11				Практическая работа
11	Текст в GIMP	23.11				Практическая работа
12	Занимательные и интересные эффекты в GIMP	30.11				Практическая работа
13	Практическая творческая работа по собственному замыслу	07.12				Практическая работа
Решение прикладных экономических задач в среде электронных таблиц (5 часов)						
14	Основные сведения о MS Excel. Практическое применение приложения	14.12				Беседа, практическая работа
15	Построение и редактирование графиков и диаграмм	21.12				Практическая работа

16	Наглядное представление статистической информации	28.12				Практическая работа
17	Задачи оптимизации	11.01				Практическая работа
18	<i>Практическая работа по индивидуальному плану</i>	18.01				Практическая работа
Хранение и обработка информации в базах данных (7 часов)		25.01				
19	Понятие и типы информационных систем	01.02				Беседа, практическая работа
20	Система управления базами данных	08.02				Беседа, практическая работа
21	Создание БД с помощью мастера	15.02				Практическая работа
22	Создание БД с помощью конструктора	22.02				Практическая работа
23	Основы работы с формами, запросами, отчетами	01.03				Практическая работа
24	Создание реляционных баз данных	15.03				Практическая работа
25	<i>Практическая работа по индивидуальному плану</i>	22.03				Практическая работа
Основы Web- технологии (6 часов)						
26	Технология Web, классификация Web-сайтов	05.04				Беседа, практическая работа
27	Основы HTML. Разработка Web-страницы	12.04				Беседа, практическая работа
28	Использование графики в Web. Создание фона и размещение рисунка на Web-странице	19.04				Практическая работа
29	Форматирование текста в Web-документе	26.04				Практическая работа
30	Продвижение Web-страницы (Web-сайта) в сети Интернет	10.05				Практическая работа
31	Создание индивидуальной Web-страницы	17.05				Практическая работа
32	Итоговое занятие	24.05				Практическая работа

Дидактический и наглядный материал для реализации программы

1. программное обеспечение (MS Word, Microsoft Excel , Microsoft Access , Gimp, Photo Editor, Notepad++)
2. задания в печатном и электронном виде
3. образцы выполненных работ в электронном и печатном виде
4. презентации
5. сайты
6. ресурсы Интернета
7. тестовые задания в электронном и печатном виде

Список литературы

Для учащихся:

1. Базовый курс Word. Изучаем Microsoft Office. - М.: Современная школа, 2014. - 534 с.
2. Юдин, М.В. Microsoft Excel 2007. Компьютерная шпаргалка / М.В. Юдин, А.В. Куприянова. - М.: СПб: Наука и Техника, 2012. - 731 с.
3. Официальный учебный курс Microsoft. Microsoft Office Access 2003 (+ CD-ROM). - М.: Эком, Бинум. Лаборатория знаний, 2014. - 528 с.
4. Алексеев А.. Введение в Web-дизайн. Учебное пособие. — М.: ДМК Пресс, 2019. — 184 с.

Для учителей:

1. Богомолова, О. Б. Обработка текстовой информации. Практикум / О.Б. Богомолова, А.В. Васильев. - М.: Бинум. Лаборатория знаний, 2011. - 152 с.
2. Левин, Александр Word - это очень просто! / Александр Левин. - М.: Питер, 2014. - 128 с.
3. Пикуза Экономические и финансовые расчеты в Excel. Самоучитель / Пикуза, Гаращенко Владимир; , Алесандр. - М.: СПб: Питер, 2014. - 400 с.
4. Жаров Финансовое моделирование в Excel / Жаров, Дмитрий. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2017. - 176 с
5. Гринченко Проектирование баз данных. СУБД Microsoft Access / Гринченко, Н.Н. и. - М.: Горячая Линия Телеком, 2012. - 240 с.
6. Дакетт Д. HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов. — М.: Эксмо, 2019. — 480 с.