Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Гимназия №587 Фрунзенского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА
на Педагогическом совете
ГБОУ Гимназия №587
Фрунзенского района
протокол №1
от 28 августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНА
Директор ГБОУ Гимназия №587
Фрунзенского района
_____С. Е. Кузнецова
Приказ № 421 от 30 августа 2024г.

C=RU, OU=Директор, O=ГБОУ Гимназия №587, CN=Кузнецова С. Е., E=nfo.sch587@obr.gov.spb.ru
Я подтверждаю этот документ
2024.09.24 12:44:14+03'00'

Рабочая программа первого года обучения

к дополнительной общеразвивающей программе

Использование IT в учебных исследованиях школьников

Возраст учащихся от 16 до 18 лет.
Срок освоения 1 год

Разработчик: участник НОУ
Лапшина Светлана Юрьевна
учитель информатики,
педагог дополнительного
образования

Задачи

Обучающие:

- выработать навыки применять IT в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, при дальнейшем освоении будущей профессии;
- организовать работу по овладению навыками исследовательской деятельности, анализа, получения опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

Развивающие:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств IT, прикладных программ при изучении различных учебных предметов;
- участие в олимпиадах, конкурсах, научно-практических конференциях.Программа носит прикладной характер и позволяет учащимся средней и старшей ступени приобрести общую функциональную грамотность, получить компетентности для повседневной жизни и общего развития, исследовательской деятельности, базирующейся на комплексных, реальных вопросах.

Воспитательные:

- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- формирование творческого подхода к поставленной задаче;

Планируемые результаты

Предметные результаты:

- сформированность представлений о роли IT в окружающем мире;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- сформированность представлений о тенденциях развития компьютерных технологий;
- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надѐжного функционирования средств IT;
- понимания основ правовых аспектов использования IT и работы в Интернете;

Метапредметные результаты

- Универсальные учебные действия самоопределения и смыслообразования
- Действие нравственно-этического оценивания
- Регулятивные универсальные учебные действия
- Коммуникативные универсальные учебные действия,

Личностные результаты:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития IT;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Перечень разделов, тем	Количество часов				
		всего	теория	практика	По плану	По факту

№\№	Вид деятельности, разделы	Теория	Практика	Индивидуальные консультации	Всего	План	ПРИМЕРНОЕ СМЕШАННОЕ ОЧНОЕ И ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ
1.	Введение в информационные технологии	8	12	4	24	4.09-9.10	
2.	Технические и программные средства реализации современных информационных технологий .	8	40	8	56	15.10-5.02	Ссылка в дневнике ру
3	Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе	8	40	8	56	12.02-13.05	Ссылка в дневнике ру
4.	Обобщение и повторение изученного за год	2	4	2	8	14.05-25.05	
	ИТОГО:	**26**	**96**	**22**	**144**		

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Введение в информационные технологии

Информационные технологии (ИТ): понятие, этапы развития. Средства и методы ИКТ. Современное состояние использования ИТ в обществе. Понятие информации. Представление информации: сообщения, данные, носители информации. Свойства информации. Информационные ресурсы. Кодировка данных. Понятие кода, алфавита. Кодирование данных в вычислительной технике. Системы счисления.

Раздел 2. Технические и программные средства реализации современных информационных технологий

Классификация ИТ. Архитектура персонального компьютера (ПК). Информационно-логические основы построения ЭВМ. Функционально-структурная организация ЭВМ. Микропроцессоры. Запоминающие устройства ПК. Основные внешние устройства ПК. Оргтехника: состав и характеристика. Компьютерные сети. Локальные сети, топология. Глобальная сеть Internet: принципы организации. Поиск информации в Интернет. Ресурсы глобальной сети. Компьютерные вирусы. Основные методы защиты информации. Классификация программного обеспечения. Операционные системы. Служебные программы. Прикладное программное обеспечение. Системы программирования. Языки программирования, классификация.

Раздел 3. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе

Понятие информационных и коммуникационных технологий, средств информационных и коммуникационных технологий. Технологии Мультимедиа и Гипермедиа: понятие, история возникновения. Мультимедийные исследовательские системы, их возможности. Программные и технические средства мультимедиа. Телекоммуникационные технологии. Облачные технологии. Базы данных, базы знаний. Экспертные и интеллектуальные обучающие системы. Информационная безопасность.

Планируемые результаты.

Личностные результаты:

- положительное отношение к обучению;
- готовность и способность к саморазвитию и реализации творческого потенциала;
- повышение самооценки, пополнение «копилка личных достижений»;
- участие в конкурсах и олимпиад по информатике;
- способность к продуктивному общению и сотрудничеству со взрослыми и сверстниками в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

- самостоятельность в учебно-исследовательской деятельности;
- умение планировать работу по реализации замысла, способность предвидеть результат и достигать его, при необходимости вносить коррективы в первоначальный замысел;
- способность к критическому мышлению и умению объективно оценивать результаты своей работы;
- компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты: по итогам освоения программы

учащиеся должны знать:

- технику безопасности и правила поведения в компьютерном классе;
- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки,
 передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий
базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.
- правила поведения в сети и поиск информации в Интернет.

учащиеся должны уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.
- выполнять практические задания с элементами творчества.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Методическая литература
2. Работы победителей научно-практических конференций учащихся разного уровня, хранящиеся в электронном виде.

ИСПОЛЬЗУЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компьютерный класс, подключенный к сети Интернет
Интерактивное оборудование, закупленное на средства гранта (интерактивная панель)
МФУ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГА

Информатика. 10–11 классы. Базовый уровень: методическое пособие / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова.
Информатика. УМК для старшей школы: 10 – 11 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя. Углублённый уровень Авторы: Бородин М. Н.
Пособие для учителя Информационная безопасность. Цветкова М.С. (10-11)
"Сборник задач по МОДЕЛИРОВАНИЮ. 10-11 классы. Базовый и углубленный уровни"

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

Практикум по информатике для старшей школы (10 – 11 классы (Углублённый)) Семакин И.Г Издательство Просвещение 2023
Информационная безопасность. Правовые основы информационной безопасности. 10–11 класс Цветкова М.С.; Издательство Просвещение 2022