

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Сергиево-Посадская гимназия имени И.Б.Ольбинского»
141300 г. Сергиев Посад, ул. Вознесенская, дом 30А

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МБОУ «Сергиево-Посадская гимназия
имени И.Б. Ольбинского»
О.Г. Филимонова
Приказ от 31.08.2022г. №262
Протокол педагогического совета
от 29.08.2022г. №1



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ИНФОРМАТИКА И ИКТ
(РАСШИРЕННОЕ ИЗУЧЕНИЕ)
УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ
8 КЛАСС

Составитель:
Горбунова М.Л.
учитель высшей квалификационной
категории

Сергиев Посад
2022

Пояснительная записка

Реализуемый стандарт:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования.

Используемый УМК:

- Информатика. 8 класс. Поляков К. Ю., Еремин Е. А. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний
- компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива: <http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm>
- материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ, размещённые на сайте материалы, размещенные на сайте <http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>;
- комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<http://www.fcior.edu.ru>);

Особенности преподавания предмета в Сергиево-Посадской гимназии имени И.Б. Ольбинского:

В 8-ом классе более подробно изучается программирование, поэтому включены темы:

- «Числовой ряд Фибоначчи»
- «Интерактивная среда Pythontutor»
- «Строки»
- «Функции обработки строк»

По каждой теме предполагается урок «Решение задач» для практического закрепления нового материала.

По учебному плану МБОУ «Сергиево-Посадская гимназия имени И.Б. Ольбинского» предполагается 65 часов (2 часа в неделю) в 8-ом классе.

Календарно-тематический план предусматривает обучение в объеме: 65 часов (2 часа в неделю) в 8-ом классе.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета

Личностные результаты

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 9) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Планируемые предметные результаты

Ученик на базовом расширенном уровне научится:

8 класс:

- 1) понимать основные понятия: информация, алгоритм, модель – и их свойства;
- 2) представлять компьютер как универсальном устройстве обработки информации; развивать основные навыки и умения использования компьютерных устройств;
- 3) составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; использовать логические значения и операции;
- 4) программировать основные алгоритмические структуры — линейные, условные и циклические;
- 5) формализовать и структурировать информацию, выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, использовать соответствующие программные средства для обработки данных;
- 6) безопасно и целесообразно работать с компьютерными программами и в Интернете, соблюдать нормы информационной этики и права.

Ученик на базовом расширенном уровне может научиться:

8 класс:

- 1) применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;
- 2) развивать алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе

Содержание учебного предмета

В содержании предмета «Информатика» в учебниках для 7–9 классов может быть выделено три крупных раздела:

I. Основы информатики

- Техника безопасности. Организация рабочего места

- Информация и информационные процессы
- Кодирование информации
- Компьютер
- Основы математической логики
- Модели и моделирование

II. Алгоритмы и программирование

- Алгоритмизация и программирование (7 класс)
- Программирование (8-9 класс)

III. Информационно-коммуникационные технологии

- Обработка текстовой информации
- Обработка графической информации
- Обработка числовой информации
- Компьютерные сети
- Мультимедиа
- Базы данных
- Робототехника

Календарно-тематическое планирование в 8 классе
расширенный базовый курс, по 2 часа в неделю
(всего 65 часов)

Номер урока	Тема урока	Дата планируемая	Дата фактическая	Примечания
	Робототехника			
1.	Техника безопасности	02.09		побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения, принципы учебной дисциплины и самоорганизации
2.	Управление роботами	05.09		
3.	Алгоритмы управления роботами	09.09		
	Кодирование информации			
4.	Язык – средство кодирования	12.09		формирование осмысленной учебной мотивации, интереса к изучаемому материалу
5.	Дискретное кодирование	16.09		
6.	Неравномерные коды	19.09		
7.	Системы счисления	23.09		
8.	Двоичная система счисления	26.09		
9.	Восьмеричная система счисления	30.09		
10.	Шестнадцатеричная система счисления	03.10		
11.	Кодирование текстов	07.10		высказывание учащимися своего мнения, выработка своего отношения к информации на основе критического мышления
12.	Решение задач	17.10		
13.	Кодирование рисунков	21.10		
14.	Решение задач	24.10		
15.	Кодирование звука и видео	28.10		
16.	Передача информации. Сжатие данных	31.10		
	Программирование			
17.	Введение	07.11		формирование умения ставить цели изучения предлагаемого содержания на основе собственных субъективных смыслов
18.	Линейное программирование	11.11		
19.	Интерактивная среда Pythontutor	14.11		

Номер урока	Тема урока	Дата планируемая	Дата фактическая	Примечания
20.	Операции с целыми числами	18.11		
21.	Операции с целыми числами	28.11		
22.	Решение задач	02.12		
23.	Операции с вещественными числами	05.12		
24.	Случайные и псевдослучайные числа	09.12		навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения
25.	Решение задач	12.12		
26.	Ветвления	16.10		
27.	Сложные условия	19.11		
28.	Интерактивная среда Pythontutor	23.11		
29.	Решение задач	26.11		
30.	Библиотеки функций	30.12		
31.	Логические переменные	09.01		
32.	Цикл с условием	13.01		
33.	Алгоритм Евклида	16.01		
34.	Интерактивная среда Pythontutor	20.01		
35.	Решение задач	23.01		
36.	Обработка потока данных	27.01		
37.	Решение задач	30.01		
38.	Числовой ряд Фибоначчи	03.02		навык уважительного отношения к чужим идеям
39.	Циклы по переменной	06.02		
40.	Интерактивная среда Pythontutor	10.02		
41.	Решение задач	13.02		приобретение школьниками навыков самостоятельного решения теоретической проблемы
42.	Контрольная работа	17.02		
43.	Строки	27.02		
44.	Функции обработки строк	03.03		
45.	Интерактивная среда Pythontutor	06.03		получение навыков генерирования и оформления собственных идей
46.	Массивы. Заполнение массивов	10.03		
47.	Перебор элементов массива	13.03		

Номер урока	Тема урока	Дата планируемая	Дата фактическая	Примечания
48.	Решение задач	17.03		
49.	Сумма элементов массива	20.03		
50.	Решение задач	24.03		
51.	Подсчёт элементов массива	27.03		получение навыков генерирования собственных идей
52.	Решение задач	31.03		
53.	Поиск максимального элемента	10.04		
54.	Контрольная работа	14.04		
	Электронные таблицы			
55.	Что такое электронные таблицы?	17.04		привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений
56.	Редактирование и форматирование таблицы	21.04		
57.	Стандартные функции	24.04		
58.	Сортировка данных	28.04		
59.	Относительные и абсолютные ссылки	05.05		
60.	Диаграммы	12.05		приобретение школьниками навыков самостоятельного решения теоретической проблемы
61.	Контрольная работа	15.05		
	Подготовка электронных документов			
62.	Работа с текстом. Распознавание текста	19.05		организация работы учеников с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения
63.	Математические тексты	22.05		
64.	Многостраничные документы	26.05		
65.	Правила оформления рефератов	29.05		
66.	Коллективная работа над документом			инициирование и поддержка исследовательской и проектной деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых проектов


Согласовано

Заместитель директора по УВР

 Хвостова Т.В.

29 августа 2022г.

Согласовано на заседании ШМО
учителей математики и информатики

 /М.А.Александрова/

Протокол №1

от «29» августа 2022г.