

Рабочую программу составил: учитель информатики Кузьмин /О.В.Кузьмин/

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного основного общего образования») с изменениями.
- Основной образовательной программы ООО МОУ Тимирязевской СШ (приказ №276 от 26.05.2021).

Программа составлена с учетом авторской программы: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Авторская программа изучения курса информатики в основной школе (7–9 классы); – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019г., и ориентирована на использование учебно-методического комплекса: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019г.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое изучение понятий основного предмета школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

В учебном плане МОУ Тимирязевской СШ на 2021-2022 учебный год, для изучения информатики в 7 классе, отводится 34 часа (1 час в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)

Личностные результаты:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств.

Метапредметные результаты:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- икт-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты: включают в себя: освоенные учащимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией,

ключевыми понятиями, методами и приемами. Предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

По итогам изучения курса информатики 7 класса:

учащийся научится:

- понимать сущность понятий «информация», «данные», «информационный процесс»;
- приводить примеры информационных процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей информации в живой природе и технике;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач, в том числе описывать виды и состав программного обеспечения современного компьютера;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);
- использовать маску для операций с файлами;
- защищать информацию от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных, канал связи, скорость передачи данных по каналу связи);
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- оперировать основными единицами измерения количества информации, используя соотношения между ними;
- подсчитывать количество текстов данной длины в данном алфавите;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;
- создавать, редактировать и форматировать текстовые документы; использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- понимать сущность двоичного кодирования текстов;
- оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением текстовой информации с помощью наиболее употребительных современных кодировок;

- создавать простые растровые изображения; редактировать готовые растровые изображения;
- оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением графической растровой информации;
- создавать простые векторные изображения;
- использовать основные приёмы создания мультимедийных презентаций (подбирать дизайн презентации, макет слайда, размещать информационные объекты, использовать гиперссылки и пр.).

учащийся получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;
- научиться определять информационный вес символа произвольного алфавита;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- сформировать представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Содержание учебного предмета (курса)

Тема 1: Математические основы информатики. Информация и информационные процессы (11 часов)

Информация — одно из основных понятий современной науки. Информация и данные. Информационные процессы — процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы. Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Характеристики современных носителей информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации. Поиск информации в сети Интернет. Элементы комбинаторики. Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Представление информации. Формы представления информации. Символ. Алфавит — конечное множество символов; мощность алфавита. Текст — конечная последовательность символов данного алфавита. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите. Язык как способ представления информации. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, килобайт и т. д. Количество информации, содержащееся в сообщении.

Практические работы:

- Поиск информации в сети Интернет.

Контрольные работы:

- Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы».

Тема 2: Технологические основы информатики. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)

Компьютер — универсальное устройство обработки данных. Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики. История и тенденции развития компьютеров, улучшение характеристик компьютеров. Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Суперкомпьютеры.

Состав и функции программного обеспечения компьютера: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения. Файловая система. Долговременное хранение данных в компьютере. Файловая система. Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Файловый менеджер. Компьютерные вирусы и защита от них. Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Практические работы:

- Работа с объектами файловой системы.

Контрольные работы:

- Контрольная работа №2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».

Тема 3: Использование программных систем и сервисов. Обработка графической информации (4 часа)

Обработка графической информации. Общее представление о цифровом представлении изображений. Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Компьютерная графика (растровая, векторная). Форматы графических файлов. Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением изображений. Знакомство с графическими редакторами. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.).

Практические работы:

- Обработка и создание растровых изображений.

Контрольные работы:

- Контрольная работа №3 «Обработка графической информации».

Тема 4: Использование программных систем и сервисов. Обработка текстовой информации (7 часов)

Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ). Текстовый процессор — инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Свойства страницы, абзаца, символа. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и др. История изменений. Проверка правописания, словари. Сохране-

ние документа в различных текстовых форматах. Инструменты ввода текста с использованием сканера, программ распознавания, расшифровки устной речи. Компьютерный перевод. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Код ASCII. Кодировки кириллицы. Примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Unicode.

Практические работы:

- Ввод и форматирование текста в текстовом редакторе. Формирование списков;
- Создание текстового документа.

Контрольные работы:

- Контрольная работа №4 «За курс информатики 7 класса».

Тема 5: Использование программных систем и сервисов. Мультимедиа (5 часов)

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Подготовка компьютерных презентаций. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Включение в презентацию аудиовизуальных объектов.

Практические работы:

- Создание мультимедийной презентации.

Тематическое планирование

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе, контр. раб.
1	Математические основы информатики. Информация и информационные процессы.	11	1
2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.	7	1
3	Использование программных систем и сервисов. Обработка графической информации.	6	1
4	Использование программных систем и сервисов. Обработка текстовой информации.	7	1
5	Использование программных систем и сервисов. Мультимедиа.	3	-
Итого:		34	4

Календарно тематическое планирование

№ п/п	№ разде- ла и темы урока	Тема урока	Коли- личе- ство часов	Дата проведения		Причина коррек- тировки
				план.	факт.	
Математические основы информатики. Информация и информационные процессы (11 часов)						
1	1/1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника без- опасности и организация рабочего места. Информацион- ная безопасность.	1	01.09		
2	1/2	Информация и её свойства.	1	08.09		
3	1/3	Понятие информационного процесса. Сбор информации.	1	15.09		
4	1/4	Обработка информации.	1	22.09		
5	1/5	Хранение и передача информации. Информационные процессы в живой природе и технике.	1	29.09		
6	1/6	Всемирная паутина как информационное хранилище.	1	06.10		
7	1/7	Практическая работа №1 «Поиск информации в сети Интернет».	1	20.10		
8	1/8	Представление информации.	1	27.10		
9	1/9	Двоичное кодирование.	1	03.11		
10	1/10	Измерение информации.	1	10.11		
11	1/11	Контрольная работа №1 «Информация и информаци- онные процессы».	1	17.11		
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)						
12	2/1	Анализ контрольной работы №1. Основные компоненты компьютера и их функции.	1	01.12		
13	2/2	Персональный компьютер.	1	08.12		
14	2/3	Программное обеспечение компьютера.	1	15.12		
15	2/4	Файлы и файловые структуры.	1	22.12		
16	2/5	Практическая работа №2 «Работа с объектами фай- ловой системы».	1	29.12		
17	2/6	Пользовательский интерфейс.	1	12.01		
18	2/7	Контрольная работа №2 «Компьютер как универ- сальное устройство для работы с информацией».	1	19.01		
Использование программных систем и сервисов. Обработка графической информации (6 часов)						
19	3/1	Анализ контрольной работы №2. Формирование изобра- жения на экране компьютера.	1	26.01		
20	3/2	Компьютерная графика.	1	02.02		
21	3/3	Создание графических изображений.	1	09.02		
22	3/4	Практическая работа №3 «Обработка и создание растровых изображений».	1	16.02		
23	3/5	Особенности создание изображений в векторных графич- еских редакторах. Печать цветных изображений.	1	02.03		
24	3/6	Контрольная работа №3 «Обработка графической информации».	1	09.03		
Использование программных систем и сервисов. Обработка текстовой информации (7 часов)						
25	4/1	Текстовые документы и технологии их создания. Создание текстовых документов на компьютере. Прямое формати-	1	16.03		

№ п/п	№ разде- ла и темы урока	Тема урока	Коли- личе- ство часов	Дата проведения		Причина коррек- тировки
				план.	факт.	
		рование. Стилевое форматирование.				
26	4/2	Практическая работа №4 «Ввод и форматирование текста в текстовом редакторе. Формирование списков».	1	23.03		
27	4/3	Структурирование информации в текстовых документах (списки).	1	30.03		
28	4/4	Визуализация информации в текстовых документах (таблицы и графические изображения). Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.	1	06.04		
29	4/5	Практическая работа №5 «Создание текстового документа».	1	20.04		
30	4/6	Контрольная работа №4 «За курс информатики 7 класса».	1	27.04		
31	4/7	Анализ контрольной работы №4. Оценка количественных параметров текстовых документов.	1	04.05		
Использование программных систем и сервисов. Мультимедиа (3 часа)						
32	5/1	Технология мультимедиа.	1	11.05		
33	5/2	Компьютерные презентации. Создание мультимедийной презентации.	1	18.05		
34	5/3	Практическая работа №6 «Создание мультимедийной презентации». Обобщение и систематизация основных понятий курса информатики 7 класса.	1	25.05		

Учитель: Кузьмин О.В.

[illegible]