

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с.Окунёво»

РАССМОТРЕНО
на методическом
совете школы
протокол № 1
от 31.08.2020 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР



Н.В.Замякина
31.08.2020 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор школы

Н.П.Кукушкина
31.08.2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ИНФОРМАТИКЕ
ДЛЯ 7 КЛАССА
НА 2020/2021 УЧЕБНЫЙ ГОД**

(Н.Д.Угринович. Информатика: Учебник для 7 класса. - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014; Рабочая программа основного общего образования «Программа школьного курса «Информатика» для 5 класса. ФГНАУ «Фонд новых форм развития образования», Москва, 2020. Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»)

34 часа в год, 1 час в неделю

Разработчик программы
учитель математики и информатики
Попкова Е.И.
педагогический стаж 7 лет,
первая квалификационная категория

2020 год

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

- 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;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Предметные результаты:

Информация и способы ее представления

Ученик научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в быденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Ученик получит возможность:

- *познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;*
- *узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;*
- *познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;*
- *познакомиться с двоичной системой счисления;*
- *познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.*

Основы алгоритмической культуры

Ученик научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;

- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Ученик получит возможность:

- *познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;*
- *создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.*

Использование программных систем и сервисов

Ученик научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Ученик получит возможность:

- *познакомиться с программными средствами для работы с аудио и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;*
- *научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;*
- *познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).*

Работа в информационном пространстве

Ученик научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач; организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Ученик получит возможность:

- *познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;*
- *познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);*
- *узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;*
- *получить представление о тенденциях развития ИКТ.*

Содержание учебного предмета

Компьютер как универсальное устройство для обработки информации

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Файлы и файловая система. Программное обеспечение компьютера. Графический интерфейс операционных систем и

приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Компьютерный практикум

«Работаем с файлами с использованием файлового менеджера», «Форматирование диска», «Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы».

Обработка текстовой информации

Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Таблицы. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Компьютерный практикум

«Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажёра», «Вставка в документ формул», «Форматирование символов и абзацев», «Создание и форматирование списков», «Вставка в документ таблицы, её форматирование и заполнение данными», «Перевод текста с помощью компьютерного словаря», «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа»

Обработка графической информации

Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация.

Компьютерный практикум

«Редактирование изображений в растровом графическом редакторе», «Создание рисунков в векторном графическом редакторе», «Анимация».

Коммуникационные технологии

Информационные ресурсы Интернета. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.

Компьютерный практикум

«Путешествие по Всемирной паутине», «Работа с электронной Web-почтой», «Загрузка файлов из Интернета», «Поиск информации в Интернете».

Программирование в Scratch (Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»)

Знакомство со средой программирования Scratch. Создание и сохранение документа. Понятия спрайта, сцены, скрипта. Библиотека персонажей. Исполнитель Scratch. Основные инструменты встроенного графического редактора программной среды SCRATCH. Линейный алгоритм. Создание блок-схемы. Рисование линий исполнителем Scratch. Конечный и бесконечный циклы. Цикл в цикле. Анимация исполнителя Scratch на основе готовых костюмов. Дублирование исполнителей. Алгоритмы с ветвлением. Цикл с условием. Перемещение исполнителей между слоями. Программирование клавиш. Управление событиями. Координатная плоскость. Создание списков. Использование подпрограмм. Отладка программ с ошибками.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Дата	Номер урока	Наименование разделов и тем уроков	Количество часов	Региональное содержание
		Компьютер как универсальное устройство для обработки информации	7	
07.09	1.	Техника безопасности и организация рабочего места. Информация, ее представление и измерение Программная обработка данных на компьютере.	1	
14.09	2.	Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Оперативная память.	1	Российская электронная школа
21.09	3.	Устройство компьютера. Долговременная память. Типы ПК. Файлы и файловая система.	1	
28.09	4.	Файлы и файловая система. Работа с файлами и дисками. Программное обеспечение	1	Российская электронная школа

		компьютера.		
05.10	5.	Компьютер как универсальное средство обработки информации. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса	1	Интеграция. Физика. (07.10) Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение
12.10	6.	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	1	
19.10	7.	Контрольная работа по теме «Компьютер как универсальное устройство для обработки информации»	1	
		Обработка текстовой информации	5	
02.11	8.	Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документа.	1	
09.11	9.	Форматирование документа. Форматирование символов. Форматирование абзацев	1	Российская электронная школа
16.11	10.	Форматирование документа. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы.	1	
23.11	11.	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.	1	Российская электронная школа
30.11	12.	Контрольная работа по теме «Обработка текстовой информации»	1	
		Обработка графической информации	3	
07.12	13.	Растровая и векторная графика. Растровая и векторная анимация. Работа с объектами в векторных графических редакторах. Редактирование изображений и рисунков	1	
14.12	14.	Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов.	1	
21.12	15.	Контрольная работа по теме «Обработка графической информации»	1	
		Коммуникационные технологии	4	
11.01	16.	Информационные ресурсы Интернета. Электронная почта. Файловые архивы	1	
18.01	17.	Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Социальные сети.	1	
25.01	18.	Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете	1	
01.02	19.	Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии»	1	
		Программирование в Scratch	15	
08.02	20.	Знакомство со средой программирования Scratch. Научи кота бегать и мяукать.	1	
15.02	21.	Основные инструменты встроенного графического редактора программной среды SCRATCH.	1	
22.02	22.	Алгоритм. Линейный алгоритм. Создание блок-схемы линий исполнителем Scratch.	1	

01.03	23.	Линейный алгоритм. Исполнитель Scratch рисует квадраты и прямоугольники линейно. Конечный цикл. Scratch рисует квадраты, линии.	1	
15.03	24.	Циклический алгоритм. Цикл в цикле. Повторение пунктирной линии с поворотом. Блок-схема цикла.	1	
22.03	25.	Бесконечный цикл. Анимация исполнителя Scratch на основе готовых костюмов. Одинаковые программы для нескольких исполнителей.	1	
05.04	26.	Параллельное выполнение действий несколькими исполнителями. Мини-проект «Смена времени суток».	1	
12.04	27.	Два исполнителя со своими программами. Мини-проект «Часы с кукушкой».	1	
19.04	28.	Алгоритмы с ветвлением. Условие ЕСЛИ. Цикл с условием. Исполнитель определяет цвет. Сенсор «касается цвета»	1	
26.04	29.	Цикл с условием. Мини-проект «Шарики в лабиринте». Оператор случайных чисел.	1	
17.05	30.	Перемещение исполнителей между слоями. Действия исполнителей в разных слоях. Мини-проект «Дорога».	1	
24.05	31.	Последовательное выполнение команд исполнителями. Программирование клавиш. Мини-проект «Лабиринт»	1	
27.05	32.	Управление событиями. Координатная плоскость. Геометрические фигуры. Переменные.	1	
28.05	33.	Создание списков. Использование подпрограмм. Мини-проект «Викторина».	1	
31.05	34.	Сообщество Scratch. Отладка программ с ошибками.	1	

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	год
количество часов всего	7	8	10	9	34
количество часов теории	5	2	3	1	11
количество часов практики	2	6	7	8	23
из них: количество контрольных работ	1	2	1	0	4