

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №6»
г. Зарайск

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор МБОУ «Средняя школа №6»

Марковский К.К.



_____ 2019 г.

**Рабочая программа внеурочных занятий
«Моделирование на ПК»
6 класс**

Составитель: Шигарева Татьяна Николаевна,
учитель высшей категории

2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по внеурочному курсу «Моделирование на ПК» соответствует основной образовательной программе, учебному плану и годовому календарному учебному графику МБОУ «Средняя школа №6». Составлена на основе и полностью соответствует содержанию программы Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013, соответствующей ФГОС и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации Состав учебно-методического комплекта для VI класса: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013

Программа внеурочных занятий «Моделирование на ПК» для 6 класса составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Предлагаемая программа реализуется за счет внеурочных занятий 1 раз в неделю. 34 часа в год.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Структура содержания внеурочных занятий «Моделирование на ПК» в 5 классе основной школы определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

Компьютер и информация

Человек и информация

Элементы алгоритмизации

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении данного курса, являются:

- 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 ИКТ в условиях развития информационного общества;

- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- 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 ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении данного курса, являются:

- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи;
- 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;
- 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,
- 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 ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания, 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. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения данного курса отражают:

- формирование информационной 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;
- 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 в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Учащиеся научатся

соблюдать требования и гигиены в работе со средствами ИКТ, соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места.

различать виды информации по способам ее восприятия; приводить примеры обработки информации на компьютере;

определять устройства компьютера, моделирующие основные компоненты информационной функций человека

знать виды прикладных программ, основные операции с файлами.

создавать, открывать и закрывать папки, упорядочивать содержание папки, определять назначение файла по его расширению

запускать программу, вводить, изменять текст, проверять правописание, сохранять документы

различать виды систем счисления. приводить примеры позиционных и непозиционных систем счисления; выполнять базовые операции форматирования абзаца и шрифта в текстовом процессоре Word

Знать алгоритм перевода целых чисел из десятичной системы счисления в двоичную и наоборот. Уметь переводить целые числа из десятичной системы счисления в двоичную и, наоборот, с использованием калькулятора

редактировать и форматировать текст, используя формат абзац и текст; создавать надписи

создавать документ в текстовом процессоре, сохранять его, редактировать и форматировать текст по образцу

создавать нумерованные списки

Знать связь между единицами измерения информации. Уметь переводить из больших единиц измерения информации в меньшие. Уметь создавать нумерованные списки.

Знать достоинства и недостатки представления информации в виде текста. Уметь создавать таблицы, редактировать информацию в ячейках.

Знать способы познания человеком мира через органы чувств. Уметь создавать таблицы в текстовом процессоре, удалять и добавлять ячейки, строки и столбцы

получать информацию из таблиц, схем и диаграмм; изменять местоположение и размещение в тексте графических объектов

Уметь создавать диаграммы разных типов, используя табличное представление информации

Знать отличия текстового редактора и процессора, основные этапы подготовки текстового документа, содержащего графические объекты; правила ввода текста, приемы работы с текстовым документом. Уметь применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования любых текстов

Уметь различать общие и единичные понятия; приводить примеры существенных признаков и множества объектов, которым они присущи; редактировать диаграмму

Уметь редактировать значения данных в диаграммах

Уметь устанавливать логические отношения. Знать возможности графического редактора Paint. Уметь делать рисунки, используя основные инструменты и палитру

Знать виды определений, требования к построению родовидового определения. Уметь создавать рисунок, используя различные инструменты; преобразовывать рисунок

Знать требования к классификации, признаки классификации. Уметь классифицировать понятия по определенному признаку

Уметь встраивать в текст графические объекты из коллекции

Знать определение алгоритма, его свойства. Уметь приводить примеры алгоритмов.

Знать способы описания алгоритмов, понятие блок-схемы, обозначения блоков. Уметь записывать алгоритм известными способами.

Знать правила записи линейного алгоритма; обозначения блоков. Уметь составлять линейные алгоритмы.

Уметь составлять линейные алгоритмы и записывать их различными способами, пошагового выполнять линейные алгоритмы.

Уметь составлять алгоритмы с разветвлениями и записывать их различными способами.

Уметь реализовывать условные и безусловные переходы.

Знать понятие цикла, его разновидности. Уметь составлять циклические алгоритмы; выполнять циклические алгоритмы

Уметь, составлять и выполнять циклические алгоритмы

Учащиеся получают возможность для формирования представления о программном обеспечении, операционной системе.

о формах представления информации в компьютере, о видах объектов текстовой информации.

о кодировании информации и способах кодирования текстовой информации.

о способах кодирования изображения, о способах кодирования графической информации.

представление об объектах, их существенных признаках, которые находят свое выражение в памяти.

о механизмах образования понятий. Знать логические приемы оперирования с понятием.

о возможности сравнения понятий.

Иметь представление о суждениях как формах мышления. Знать виды суждений. Уметь: создавать рисунки, используя возможности встроенного в текстовый процессор графического редактора

Иметь представление об умозаключениях. Знать правила получения умозаключений.

Иметь представление об исполнителях и сочинителях, системе команд конкретного исполнителя, о формальном исполнении алгоритма. Уметь пошагового исполнять алгоритм

Иметь представление о разветвленном алгоритме. Знать правила записи разветвленного алгоритма; обозначения блоков. Уметь составлять алгоритмы с разветвлениями и записывать их различными способами. Уметь создавать презентации, используя разветвленные алгоритмы

Иметь представление о файловой системе. Уметь выполнять основные операции с файлами и папками

Основные формы организации внеурочной деятельности обучающихся: игра, просмотр презентации, конкурс, обсуждение, работа на компьютере,

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ


№	Наименование разделов и тем		Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения
	1 четверть			
1	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места	Повторяют правила техники безопасности при работе с компьютером; выделяют аппаратное и программное обеспечение компьютера	6.09	

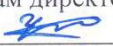
2	Файлы и папки. Практическая работа	Знакомятся с понятиями файла и папки, изучают свойства файлов, выполняют действия с файлами на компьютере	13.09	
3	Информация в памяти компьютера. Системы счисления. Практическая работа	Знакомятся со способами хранения информации в памяти компьютера. Учатся переводить числа в разные системы счисления	20.09	
4	Двоичное кодирование числовой информации (двоичная система счисления) практическая работа	Отрабатывают умение переводить числа в десятичную СС и из десятичной СС	27.09	
5	Перевод двоичных чисел в десятичную систему счисления. Работа с приложением Калькулятор	Используя приложение Калькулятор, учатся переводить числа в десятичную систему счисления	4.10	
6	Тексты в памяти компьютера. Практическая работа	Повторяют изученные ранее умения вводить текст в текстовом редакторе, редактировать и форматировать его	11.10	
7	Кодирование текстовой информации. Практическая работа	Знакомятся с кодированием текстовой информации. Определяют количество информации в текстовом документе	18.10	
8	Создание документов в текстовом процессоре Word. Практическая контрольная работа	Отрабатывают на практике знания, полученные на прошлом уроке	25.10	
	2 четверть			
9	Растровое кодирование графической информации	Решают проблему о способах кодирования графической информации. Знакомятся со способом кодирования	15.11	
10	Векторное кодирование графической информации. Практическая работа	Сравнивают изображение в растровом и векторном графическом редакторе, знакомятся со способом кодирования векторных изображений,	22.11	

		сравнивают объемы растрового и векторного изображения		
11	Единицы измерения информации. Практическая работа	Знакомятся с единицами измерения информации. Учатся переводить биты в байты и т.д.	29.11	
12	Контрольная работа. Информация и знания	Повторяют изученное ранее	6.12	
13	Чувственное познание окружающего мира. Практическая работа	Анализируют способы познания мира с помощью органов чувств	13.12	
14	Понятие как форма мышления. Практическая работа	Знакомятся с понятием как формой мышления	20.12	
15	Как образуются понятия. Практическая работа	Отрабатывают навыки формулировки понятий	27.12	
16	Структурирование и визуализация информации. Практическая контрольная работа	Знакомятся со способами структурирования и визуализации информации, отрабатывают полученные знания на ПК	17.01	
	3 четверть			
17	Содержание и объем понятия. Практическая работа	Повторяют изученное о понятии, знакомятся с содержанием и объемом понятия. Учатся приводить примеры из жизни	24.01	
18	Отношение тождества, пересечения и подчинения. Практическая работа	Знакомятся с понятиями тождества, пересечения и подчинения, приводят примеры из жизни, иллюстрируют примеры с помощью кругов Эйлера	31.01	
19	Отношения соподчинения, противоречия и противоположности. Практическая работа	Знакомятся с понятиями соподчинения, противоречия, противоположности, приводят примеры из жизни, иллюстрируют примеры с помощью кругов Эйлера	7.02	
20	Определение понятия. Практическая работа	Повторяют изученное о понятии, выполняют практическую работу по теме	14.02	
21	Классификация.	Учатся	21.02	

	Практическая работа	классифицировать понятия. Знакомятся с разными классификациями		
22	Суждение как форма мышления. Практическая работа	Знакомятся с суждением как формой мышления. Учатся приводить примеры истинных и ложных суждений	28.02	
23	Умозаключение как форма мышления. Практическая работа	Знакомятся с умозаключением как формой мышления. Учатся составлять умозаключения, определять их истинность и ложность	6.03	
24	Контрольная работа. Что такое алгоритм. Практическая работа	Знакомятся с понятием алгоритм. Учатся приводить примеры алгоритмов	13.03	
25	Исполнители вокруг нас. Логическая игра	Знакомятся с понятием исполнителя, приводят примеры исполнителей, знакомятся с ролью исполнителя при составлении алгоритма	20.03	
26	Формы записи алгоритмов. Создание графических объектов. Практическая контрольная работа	Изучают способы записи алгоритмов, учатся записывать простейшие алгоритмы на алгоритмическом языке	3.04	
4 четверть				
27-28	Линейные алгоритмы. Практическая работа	Знакомятся с понятием линейного алгоритма. Выявляют его плюсы и минусы. Учатся составлять линейный алгоритм для исполнителя Робот	10,17.04	
29-30	Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа	Знакомятся с понятием разветвляющегося алгоритма. Учатся составлять разветвляющийся алгоритм для исполнителя Робот	24.04 1.05	
31-32	Циклические алгоритмы. Практическая работа	Знакомятся с понятием циклического алгоритма. Учатся составлять циклический алгоритм для	8,15.05	

		исполнителя Робот		
33	Контрольная работа. Систематизация информации. Практическая работа	Повторяют изученное	22.05	

СОГЛАСОВАНО
 Протокол заседания ШМО
 (Шигарева Т.Н.)
 От « 30 » 08 2019г

СОГЛАСОВАНО
 Зам директора по УВР
 (Чижиков П.О.)
 От « 30 » 08 2019г