

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**  
**МАОУ "Лицей № 56"**

Принята на заседании  
Педагогического совета  
протокол от 31.08.2023г. №18

Утверждена приказом  
директора МАОУ «Лицей № 56»  
от 31.08.2023г. № 216к

**Рабочая программа учебного курса**  
**«Мир информатики»**  
**для 6 класса**

Новоуральск 2023г.

### Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Мир информатики» предназначена для обучающихся 6 класса МАОУ «Лицей №56».

Программа учебного курса «Мир информатики» на уровне среднего общего образования разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в федеральной рабочей программе воспитания.

Рабочая программа разработана на основе авторской программы «Информатика» Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой (Сборник «Информатика Программы для образовательных организаций». - М.: Бинوم Лаборатория знаний, 2015);

Изучение информатики вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- **развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ**, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- **целенаправленному формированию** таких **общеучебных понятий**, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей** учащихся.

Учебный курс «Мир информатики» в 6 классах реализуется за счет часов части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Данная рабочая программа предназначена для обучающихся 6 классов, которые изучали курс «Введение в информатику» в объеме 34 часа - 1 ч в неделю в 5 классе. Таким образом, эти курсы являются пропедевтической частью непрерывного курса информатики в основной школе и в старших классах (на базовом и углубленном уровне).

#### Рабочая программа курса реализуется на основе учебников

Класс	Автор, название учебника	Издательство
6	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика	ООО «Бинум. Лаборатория знаний»

## Планируемые результаты изучения информатики

**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 информатики в основной школе, 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 информатики в основной школе, являются:

- 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 ИКТ; 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 обучающимися 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. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные 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.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится ...**».

Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Выпускник получит возможность научиться ...». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

## **Раздел 1. Информационные технологии**

### **Выпускник научится:**

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

*Ученик получит возможность:*

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

## **Раздел 2. Информационное моделирование**

### **Выпускник научится:**

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

*Ученик получит возможность:*

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

### **Раздел 3. Алгоритмика**

**Выпускник научится:**

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

*Выпускник получит возможность:*

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

## Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- информационные технологии;
- информационное моделирование;
- алгоритмика.

### **Раздел 1. Информационные технологии**

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

### **Раздел 2. Информационное моделирование**

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

### **Раздел 3. Алгоритмика**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

## Тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Формы контроля
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	1ч	Тест Объекты окружающего мира
2.	Объекты операционной системы.	1ч	ПР №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»
3.	Файлы и папки. Размер файла.	1ч	ПР №2 «Работаем с объектами файловой системы» Тест Компьютерные объекты
4.	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами.	1ч	ПР №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)
5.	Отношение «входит в состав».	1ч	ПР №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6) Тест Отношения объектов и их множеств
6.	Разновидности объекта и их классификация.	1ч	ПР №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»
7.	Классификация компьютерных объектов.	1ч	Тест Разновидности объектов и их классификация
8.	Системы объектов. Состав и структура системы	1ч	ПР №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3)
9.	Система и окружающая среда. Система как черный ящик.	1ч	ПР №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5) Тест Системы объектов
10.	Персональный компьютер как система.	1ч	ПР №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6) Тест ПК как система
11.	Способы познания окружающего мира.	1ч	ПР №6 «Создаем компьютерные документы»
12.	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия.	1ч	ПР №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)
13.	Определение понятия.	1ч	ПР №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3) Тест Понятие как форма мышления
14.	Информационное моделирование как метод познания.	1ч	ПР №8 «Создаём графические модели»

			Тест Информационное моделирование
15.	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания.	1ч	ПР №9 «Создаём словесные модели»
16.	Математические модели. Многоуровневые списки.	1ч	ПР №10 «Создаём многоуровневые списки»
17.	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц.	1ч	ПР №11 «Создаем табличные модели»
18.	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы.	1ч	ПР №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»
19.	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений.	1ч	ПР №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)
20.	Создание информационных моделей – диаграмм.	1ч	Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»
21.	Многообразие схем и сферы их применения.	1ч	ПР №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)
22.	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.	1ч	ПР №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)
23.	Что такое алгоритм.	1ч	Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»
24.	Исполнители вокруг нас.	1ч	Работа в среде исполнителя Кузнечик Тест алгоритмы и исполнители
25.	Формы записи алгоритмов.	1ч	Работа в среде исполнителя Водолей
26.	Линейные алгоритмы.	1ч	ПР №15 «Создаем линейную презентацию»
27.	Алгоритмы с ветвлениями.	1ч	ПР №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»
28.	Алгоритмы с повторениями.	1ч	ПР №16 «Создаем циклическую презентацию»
29.	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником.	1ч	Работа в среде исполнителя Чертежник
30.	Использование вспомогательных алгоритмов.	1ч	Работа в среде исполнителя Чертежник
31.	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник.	1ч	Работа в среде исполнителя Чертежник
32.	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»	1ч	<b>Тест</b>
33.	Выполнение и защита итогового проекта.	1ч	Выполнение и защита итогового проекта.
34.	Проектно-оценочная деятельность	1ч	