

**Частное общеобразовательное учреждение  
«Православная гимназия во имя Преподобного Сергия Радонежского»**

**УТВЕРЖДЕНА**

решением педагогического совета  
(прот. № 1 от 31.08.2021г.)



Директор Тальнишева Л. П.

**УТВЕРЖДЕНА**

на заседании методобъединения  
(прот. № 1 от 31.08.2021г.)

Руководитель МО Микенина О.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
основного общего образования по информатике  
(5–6 классы), 2021–2022 учебный год  
(программа составлена учителем Решетовым А. А.)**

**Пояснительная записка**

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);
- Учебного плана основного общего образования частного общеобразовательного учреждения «Православная гимназия во имя Преподобного Сергия Радонежского» города Новосибирска на 2021–2022 учебный год;
- Примерной рабочей программой по информатике для 5–6 классов (Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, 2016 г.).

В программе соблюдается преемственность с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, 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. Программа является ключевым компонентом **учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»)\*.**

**Учебники и учебные пособия по информатике**

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5 класс: учебник. М.: БИНОМ. Лаборатория

знаний, 2017. — (Новая школа БИНОМ) — (Соответствует ФГОС ООО и ПОП ООО)

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Рабочая тетрадь. 5 класс: учебное пособие для общеобразоват. организаций; в двух частях. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. — (ФГОС)

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Самостоятельные и контрольные работы. 5 класс: учебное пособие для общеобразоват. организаций. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. — (ФГОС)

фрагмент

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Аквилянов Н.А. Информатика. Итоговая контрольная работа. 5 класс: учебное пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. — (ФГОС. Школа БИНОМ)

Босова Л.Л., Сорокина Т.Е. Информатика. Практикум по программированию в среде Scratch 5–6 классы: учебное пособие для общеобразоват. организаций / под ред. Л.Л. Босовой. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Занимательные задачи 5–7 классы: учебное пособие для общеобразоват. организаций. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

*Интерактивные ресурсы к учебнику 5-го класса УМК Л.Л. Босовой, автор Антонов А.М.*

Интернет-версия

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 6 класс: учебник. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. — (Новая школа БИНОМ) — (Соответствует ФГОС ООО и ПОП ООО)

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Рабочая тетрадь. 6 класс: учебное пособие для общеобразоват. организаций; в двух частях. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. — (ФГОС)

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Самостоятельные и контрольные работы. 6 класс: учебное пособие для общеобразоват. организаций. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. — (ФГОС)

фрагмент

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Аквилянов Н.А. Информатика. Итоговая контрольная работа. 6 класс: учебное пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. — (ФГОС. Школа БИНОМ)

Босова Л.Л., Сорокина Т.Е. Информатика. Практикум по программированию в среде Scratch 5–6 классы: учебное пособие для общеобразоват. организаций / под ред. Л.Л. Босовой. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Занимательные задачи 5–7 классы: учебное пособие для общеобразоват. организаций. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

*Интерактивные ресурсы к учебнику 6-го класса УМК Л.Л. Босовой, автор Антонов А.М.*

Интернет-версия

## **Планируемые результаты освоения информатики в 5–6 классах**

### **Личностные и метапредметные результаты освоения 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, такими как 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 гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

### **Предметные результаты освоения информатики**

Предметные результаты включают: 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 основного 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, таких как информация, алгоритм, модель, и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать 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.

## Содержание учебного предмета

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

1. Информация вокруг нас.
  2. Информационные технологии.
  3. Информационное моделирование.
  4. Алгоритмика.
- 
1. Информация вокруг нас
    - 1.1. Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.
    - 1.2. Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.
    - 1.3. Передача информации. Источник, канал, приемник. Примеры передачи информации. Электронная почта.
    - 1.4. Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.
    - 1.5. Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.
    - 1.6. Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. «Черные ящики». Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.
    - 1.7. Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.
  2. Информационные технологии
    - 2.1. Компьютер — универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.
    - 2.2. Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.
    - 2.3. Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.
    - 2.4. 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.
    - 2.5. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

- 2.6. Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приемы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.
- 2.7. Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.
- 2.8. Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.
3. Информационное моделирование
- 3.1. Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.
- 3.2. Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.
- 3.3. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.
- 3.4. Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.
- 3.5. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.
4. Алгоритмика
- 4.1. 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.
- 4.2. 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.).
- 4.3. Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертежник, Водолей и др.

**Поурочный план**  
**5 класс, 35 часов**

Номер	Тема урока	Практическая работа
-------	------------	---------------------

р урока		
1	Техника безопасности. Информация вокруг нас.	
2	Компьютер — универсальная машина для работы с информацией.	
3	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура.	1. Вспоминаем клавиатуру.
4	Управление компьютером.	2. Вспоминаем приемы управления компьютером.
5	Хранение информации.	3. Создаем и сохраняем файлы.
6	Передача информации.	
7	Электронная почта.	4. Работаем с электронной почтой.
8	В мире кодов. Способы кодирования информации.	
9	Метод координат.	
10	Текст как форма представления информации.	
11	Основные объекты текстового документа. Ввод текста.	5. Вводим текст.
12	Редактирование текста.	6. Редактируем текст.
13	Текстовый фрагмент и операции с ним.	7. Работаем с фрагментами текста.
14	Форматирование текста.	8. Форматируем текст.
15	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы.	9. Создаем простые таблицы (1, 2).
16	Табличное решение логических задач.	9. Создаем простые таблицы (3, 4).
17	Разнообразие наглядных форм представления информации.	
18	Диаграммы.	10. Строим диаграммы.
19	Компьютерная графика. Графический редактор Paint.	11. Изучаем инструменты графического редактора.
20	Преобразование графических изображений.	12. Работаем с графическими фрагментами.
21	Создание графических изображений.	13. Планируем работу в графическом редакторе.
22	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации.	
23	Списки — способ упорядочивания информации.	14. Создаем списки.
24	Поиск информации.	15. Ищем информацию в сети Интернет.
25	Кодирование как изменение формы представления информации.	
26	Преобразование информации по заданным правилам.	16. Выполняем вычисления с помощью программы

		Калькулятор.
27	Преобразование информации путем рассуждений.	
28	Разработка плана действий. Задачи о переправах.	
29	Создание движущихся изображений.	17. Создаем анимацию (1).
30	Создание анимации по собственному замыслу.	17. Создаем анимацию (2).
31	Выполнение итогового мини-проекта.	18. Создаем слайд-шоу.
32	Итоговое тестирование.	
33–35	Резерв.	

### 6 класс, 35 часов

Номер урока	Тема урока	Практическая работа
1	Техника безопасности и организация рабочего места.	
2	Объекты окружающего мира. Объекты и множества.	
3	Компьютерные объекты.	1. Работаем с основными объектами операционной системы.
4	Файлы и папки. Размер файла.	2. Работаем с объектами файловой системы.
5	Отношения объектов и их множеств. Разнообразие отношений. Отношения между множествами.	
6	Отношение «входит в состав».	3. Повторяем возможности графического редактора.
7	Отношение «является разновидностью». Классификация объектов.	
8	Классификация компьютерных объектов.	4. Повторяем возможности текстового процессора.
9	Системы объектов. Разнообразие систем. Состав и структура системы.	
10	Система и окружающая среда. Система как «черный ящик».	5. Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора.
11	Персональный компьютер как система	6. Создаем компьютерные документы (1–2).
12	Как мы познаем окружающий мир.	6. Создаем компьютерные документы (3–5).
13	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия.	7. Конструируем и исследуем графические объекты (1–2).
14	Определение понятия.	7. Конструируем и исследуем



		графические объекты (3–4).
15	Информационное моделирование как метод познания.	8. Создаем графические модели.
16	Словесные информационные модели. Словесные описания.	9. Создаем словесные модели.
17	Математические модели.	10. Создаем многоуровневые списки.
18	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц.	11. Создаем табличные модели.
19	Вычислительные таблицы. Решение логических задач с помощью нескольких таблиц.	12. Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре.
20	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин.	13. Создаем модели — графики и диаграммы (1–2).
21	Наглядное представление соотношения величин.	13. Создаем модели — графики и диаграммы (3–4).
22	Схемы. Многообразие схем.	14. Создаем модели — схемы, графы и деревья.
23	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.	
24	Что такое алгоритм.	
25	Исполнители вокруг нас.	
26	Формы записи алгоритмов.	
27	Линейные алгоритмы.	15. Создаем линейную презентацию.
28	Алгоритмы с ветвлениями.	16. Создаем презентацию с гиперссылками.
29	Алгоритмы с повторениями.	17. Создаем циклическую презентацию.
30	Знакомство и исполнителем Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником.	
31	Использование вспомогательных алгоритмов.	
32	Конструкция повторения.	
33–34	Выполнение и защита итогового проекта.	18. Выполняем итоговый проект.
35	Резерв.	

### Требования к выпускнику 5-6 класса

#### Выпускник научится:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;

- классифицировать информацию по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

**Выпускник получит возможность:**

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- научиться преобразовывать информацию по заданным правилам и путем рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление соответствия с использованием таблиц;
- научиться приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- научиться для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- научиться называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- научиться осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- научиться приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.