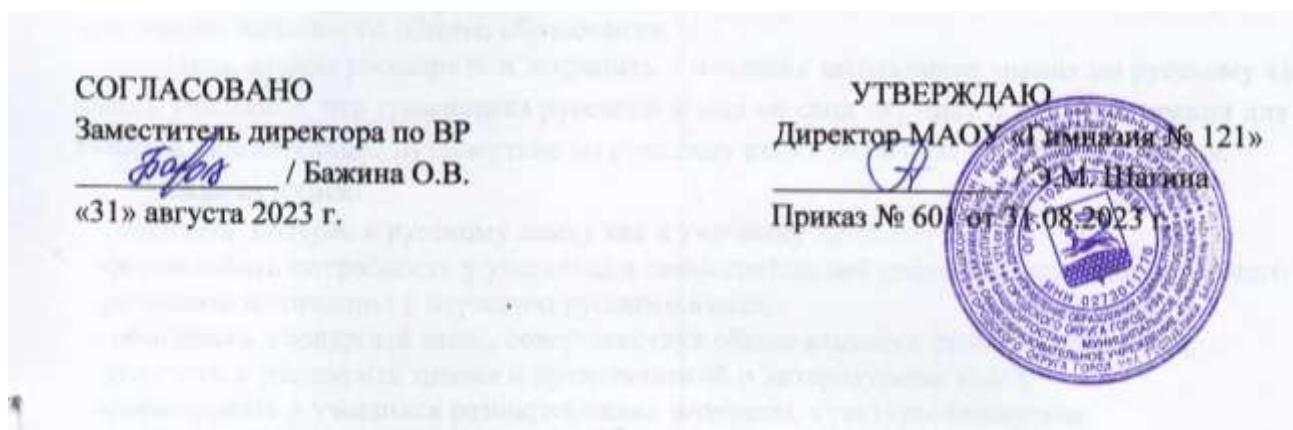


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Башкортостан
Администрация городского округа город Уфа
МАОУ «Гимназия № 121»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Занимательная информатика»
для обучающихся 5 – 6 классов

Уфа 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Информатика», основной школы (базовый уровень) составлена на основе закона «Об образовании», Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, примерной учебной программы по информатике для 5-6 классов, требований к результатам освоения основной образовательной программы (личностных, метапредметных, предметных); основных подходов к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

Цели и задачи изучения информатики в основной школе.

- 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 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.

Место предмета в учебном плане

Класс	Количество часов в неделю	Количество учебных недель	Всего
5	1	34	34
6	1	34	34

Рабочая программа рассчитана на 34 часа , 1 час в неделю. Итого 68 часов.

Личностные, метапредметные и предметные 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 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.

Содержание тем учебного курса

5 класс

Тема 1. Компьютер и информация (27 ч).

Информация. Информатика. Компьютер. Техника безопасности и организация рабочего места. Клавиатурный тренажер в режиме ввода слов. Понятие информация, информатика. Роль компьютера как устройства, усиливающего возможности человека при работе с информацией. Устройства компьютера. Правила техники безопасности и организации рабочего места. Познакомить учащихся с учебником (главы, нумерация параграфов, элементы навигации, терминологический словарь, справочник), дать представление о предмете изучения.

Как устроен компьютер. Клавиатурный тренажер в режиме ввода слов. Основные устройства компьютера. Процессор, память, оперативная память, жесткий диск, монитор, клавиатура, аппаратное обеспечение.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Устройства для ввода и вывода информации. Роль клавиатуры – важнейшего устройства ввода текстовой информации. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре. Клавиатурный тренажер (Упражнения на отработку основной позиции пальцев на клавиатуре).

Программы и файлы. Клавиатурный тренажер в режиме игры. Программное обеспечение. Операционная система. Прикладная программа (приложение). Файл.

Рабочий стол. Управление мышью. Рабочий стол. Значок (Мой компьютер, Корзина, Мои документы). Ярлык. Кнопка. Действия с мышью (перемещение, щелчок, щелчок правой кнопкой, двойной щелчок, перетаскивание).

Главное меню. Запуск программ. Меню. Главное меню. Окно. Элементы окна (строка заголовка, сворачивающая, разворачивающая и закрывающие кнопки, строка меню, рабочая область, полосы прокрутки, рамки окна).

Проверочная работа. Управление компьютером с помощью меню. Раскрывающее меню. Контекстное меню. Диалоговое меню. Элементы управления (поле ввода, список, раскрывающий список, переключатель, флажок, вкладка, кнопка).

Действия с информацией. Хранение информации. Логическая игра (тренировка памяти). Информация. Действия с информацией. Оперативная (внутренняя) память. Внешняя память. Память отдельного человека. Память человечества.

Носители информации. Носитель информации. Дискета. Жесткий диск. Лазерный диск.

Передача информации. Источник информации. Информационный канал. Приемник информации.

Кодирование информации. Условный знак. Код. Кодирование.

Формы представления информации. Метод координат. Код. Кодирование. Графический способ кодирования. Числовой способ кодирования. Символьный способ кодирования. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Информация. Обработка информации. Информационная задача. Обработка текстовой информации. Ввод текста. Текстовый редактор. Документ.

Обработка текстовой информации. Редактирование текста. Редактирование. Вставка. Замена. Удаление.

Редактирования текста. Работа с фрагментами. Фрагмент. Буфер.

Поиск информации. Редактирование. Поиск. Замена.

Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Информация. Обработка информации. Систематизация. Сортировка (упорядочение) – по алфавиту, по номерам, в хронологической последовательности.

Форматирование – изменение формы представления информации. Форматирование. Выравнивание (влево, вправо, по центру). Шрифт. Начертание. Контрольная работа №1 "Компьютер" Что можно выбрать в компьютерном меню. Практическая работа №1 "Вспоминаем клавиатуру". Практическая работа №2 "Создаем и сохраняем файлы". Практическая работа №3 "Редактируем текст".

Тема 2 . Компьютерная графика (7 ч).

Компьютерная графика. Компьютерная графика. Графический редактор.

Инструменты графического редактора. Обработка информации. Систематизация. Поиск. Кодирование информации. Компьютерная графика. Графический редактор. Инструменты графического редактора.

Обработка графической информации. Обработка информации (систематизация, поиск, кодирование). Текстовый процессор. Документ. Графический редактор. Сканер. Графический планшет.

Обработка текстовой и графической информации. Текстовый процессор. Графический редактор. Текстовый документ. Рисунок. Комбинированный документ.

Преобразование информации по заданным правилам. Входная информация. Выходная информация. Правило преобразования (обработки) информации.

Преобразование информации путем рассуждения. Входная информация. Выходная информация. Логические рассуждения.

Разработка плана действий и его запись.

Разработка плана действий и его запись. Логическая игра «Переправа». Информационная задача. Входные данные. Выходные данные. План действий.

Создание движущихся изображений. Сюжет. Сценарий.

Создание движущихся изображений в программе PowerPoint. Анимация. Настройка анимации.

Учебно-тематический план

5 класс

№ п/п	Разделы и тема	Количество часов
1	Компьютер и информация	27
2	Компьютерная графика	7
	Всего	34

Содержание тем учебного курса

6 класс

1. Компьютер и информация (10 ч)

Объекты окружающего мира. Отношения объектов и их множеств. Разновидности объектов и их классификация. Системы объектов. Персональный компьютер как система. Как мы по-

знаем окружающий мир. Компьютерные объекты. Практическая работа №1 «Работаем с файлами и папками». Понятие как форма мышления. Контрольная работа №1 "Компьютер".

2. Моделирование (7 ч)

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Мышление и его формы. Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Содержание и объём понятия. Отношения между понятиями (тождество, переименование, подчинение, соподчинение, противоположность, противоречие). Определения понятий. Суждения. Умозаключения. Практическая работа №2 «Создаем компьютерные документы». Контрольная работа №2 «Моделирование».

3. Графики и диаграммы(5 ч)

Что такое алгоритм. О происхождении слова алгоритм. Исполнители вокруг нас. Формы записи алгоритмов. Графические исполнители в среде программирования Qbasic. Исполнитель DRAW. Исполнитель LINE. Исполнитель CIRCLE.

Типы алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями. Алгоритмы с повторениями. Ханойская башня. Практическая работа №3 «Создаем графические модели». Практическая работа №4 «Создаем многоуровневые списки».

4. Алгоритм(12 ч)

Выполнение и представление индивидуальных творческих работ (текст, рисунок, комбинированный документ, презентация, анимация). Итоговая контрольная работа.

Учебно-тематический план 6 класс

№ п/п	Разделы и тема	Количество часов
1	Компьютер и информация	10
2	Моделирование	7
3	Графики и диаграммы	5
4	Алгоритм	12
	Всего	34

Требования к уровню подготовки обучающихся.

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении. Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

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:

Регулятивные УУД:

- 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;

Познавательные УУД:

- 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;

Коммуникативные УУД:

- 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.

Основные **метапредметные образовательные результаты**, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики и ИКТ:

- уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

- владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.,

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- 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;

- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, гипертекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редак-

торов; создание и редактирование расчетных таблиц для автоматизации расчетов и визуализации числовой информации в среде табличных процессоров; хранение и обработка информации в базах данных; поиск, передача и размещение информации в компьютерных сетях), навыки создания личного информационного пространства;

- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Предметные результаты:

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в бытовой речи и в информатике;
- умение 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;
- умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

Учебно-методический комплект по информатике для 5-6 класса.

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/).

Учебно-методическое обеспечение:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ : учебник для 6 класса: – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
2. Универсальные поурочные разработки по Информатике и ИКТ для 6 класса, Босова Л.Л. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.