

Пояснительная записка

Дополнительная образовательная программа по информатике «ИНФОЗНАЙКА» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта общего образования (ФГОС ООО). На основе авторской программы курса информатики для 5-6 классов Л.Л.Босовой(Информатика. 5–6 классы : методическое пособие / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 2-е изд., перераб. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017), которая адаптирована к условиям внеурочной деятельности.

Программа направлена на обеспечение условий развития личности учащегося; творческой самореализации; умственного и духовного развития.

Необходимость разработки данной программы обусловлена потребностью развития информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества. Сегодня человеческая деятельность в технологическом плане меняется очень быстро, на смену существующим технологиям и их конкретным техническим воплощениям быстро приходят новые, которые специалисту приходится осваивать заново.

Дополнительное образование по информатике «ИНФОЗНАЙКА» основной школы является частью организационного продолжения курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и профильное обучение информатике в старших классах.

Цель программы:

Формирование информационной компетенции и культуры обучающегося, формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки, хранения и передачи информации.

Данная цель достигается решениями следующих задач:

Задачи:

- ✓ развивать основные навыки и умения использования компьютерных устройств;

- ✓ формировать представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- ✓ развивать алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развивать умения составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя;
- ✓ формировать знания об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- ✓ формировать умения 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;
- ✓ воспитать ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- ✓ выработать навыки применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Для развития устойчивого интереса к учебному процессу в дополнительном образовании по информатике «ИНФОЗНАЙКА» используются учебники Босовой Л.Л. – (Информатика 5 класс. М.: Бином. Лаборатория знаний) и (Информатика 6 класс. М.: Бином. Лаборатория знаний), а также используются презентации, цифровые образовательные ресурсы (ЦОР), электронные образовательные ресурсы (ЭОР).

Формы проведения занятий

Образовательные результаты формируются в деятельностной форме с использованием следующих методов:

- ✓ словесного (рассказ, объяснение, лекция, беседа, работа с учебником);
- ✓ наглядного (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- ✓ практического (устные и письменные упражнения, практические компьютерные работы);
- ✓ проектного.

Планирования результатов освоения курса

Сформулированная цель реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам дополнительного общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя личностные, предметные, метапредметные результаты.

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 при работе с информацией;
- 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).

Промежуточная аттестация

Форма аттестации – зачет, проводится в виде защиты группового проекта.

Первый год обучения

(1 ч. в неделю, 34 ч. в год)

Содержание изучаемого курса

Содержание курса дополнительной образовательной программы по информатике «ИНФОЗНАЙКА» для первого года обучения представлено следующими укрупненными модулями.

Теоретическая информатика:

- ✓ Информатика и информация.
- ✓ Многообразие форм представления информации.
- ✓ Действия с информацией: поиск информации, сбор информации, обработка информации, хранение информации, передача информации.
- ✓ Кодирование информации.
- ✓ Метод координат как универсальный способ кодирования графической информации с помощью чисел.

Средства информатизации:

- ✓ Аппаратное обеспечение компьютера.
- ✓ Виды памяти в компьютере.
- ✓ Информационные носители.

- ✓ Техника безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе на компьютере.

Информационные технологии:

- ✓ Текстовый редактор: назначение и основные функции.
- ✓ Графический редактор: назначение и основные функции.
- ✓ Калькулятор и его возможности.
- ✓ Мультимедийные технологии.

Социальная информатика:

- ✓ Предыстория информатики.
- ✓ Основные этапы развития вычислительной техники.
- ✓ Роль информации в жизни общества.
- ✓ Информационная этика.

Календарное тематическое планирование

№ п/п,	Тема	Содержание	Виды учебной деятельности	Кол-во часов			Дата
				теория	Практика	Всего:	
1.	Введение	Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и информатика. Знакомство с учебником.	Вводная беседа, иллюстрация плаката по технике безопасности и организация рабочего места	1		1	
2.	Компьютер для начинающих	Как устроен компьютер. Что умеет компьютер. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. История латинской раскладки клавиатуры. Основная позиция пальцев на клавиатуре. Программы и файлы. Рабочий стол. Управление компьютером с помощью мыши. Как работает мышь. Главное меню. Запуск программ. Управление компьютером с помощью меню. Компьютерный практикум Практическая работа №1. Знакомимся с клавиатурой. Практическая работа №2. Осваиваем мышь. Практическая работа №3. Запускаем программы.	Объяснение, Демонстрация презентации, Иллюстрация, Беседа, Работа с учебником, Практическая работа, Работа с карточками	4	3	7	

		<p>Основные элементы окна программы.</p> <p>Практическая работа №4. Управляем компьютером с помощью меню.</p> <p>Практическая работа №5. Выполняем вычисления с помощью приложения Калькулятор.</p> <p>Клавиатурный тренажер.</p>					
3.	Информация вокруг нас	<p>Действия с информацией.</p> <p>Хранение информации.</p> <p>Носители информации. Как хранили информацию раньше.</p> <p>Носители информации, созданные в XX веке. Сколько информации может хранить лазерный диск.</p> <p>Передача информации. Как передавали информацию в прошлом. Научные открытия и средства передачи информации.</p> <p>В мире кодов. Язык жестов.</p> <p>Формы представления информации. Метод координат.</p> <p>Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации.</p> <p>Наглядные формы представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме.</p> <p>Компьютерный практикум</p> <p>Клавиатурный тренажер.</p> <p>Координатный тренажер.</p> <p>Логические компьютерные игры, поддерживающие изучаемый материал.</p>	Объяснение, Демонстрация презентации, Иллюстрация, Беседа, Работа с учебником, Практическая работа, Работа с карточками	4	4	8	
4.	Информационные технологии и	<p>Подготовка текстовых документов. Текстовый редактор и текстовый процессор. Основные объекты текстового документа. Этапы подготовки документа на компьютере. О шрифтах.</p> <p>Компьютерная графика.</p> <p>Графические редакторы.</p> <p>Устройства ввода графической информации. Как формируется изображение на экране</p>	Объяснение, Демонстрация презентации, Иллюстрация, Беседа, Работа с учебником, Практическая работа, Работа с карточками	5	4	9	

		монитора. Компьютерный практикум Практическая работа №6. Вводим текст. Практическая работа №7. Редактируем текст. Практическая работа №8. Работаем с фрагментами текста. Практическая работа №9. Форматируем текст. Практическая работа №10. Знакомимся с инструментами графического редактора. Практическая работа №11. Начинаем рисовать Практическая работа №12. Создаем комбинированные документы.					
5.	Информация вокруг нас. Продолжение	Обработка информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Кодирование как изменение формы представления информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Запись плана действий в табличной форме. Создание движущихся изображений. Компьютерный практикум Логические компьютерные игры, поддерживающие изучаемый материал. Практическая работа №13. Работаем с графическими фрагментами. Практическая работа №14. Анимация. Практическая работа №15. Создаем анимацию на свободную тему.	Объяснение, Демонстрация презентации, Иллюстрация, Беседа, Работа с учебником, Практическая работа, Работа с карточками	4	3	7	
6.	Резерв учебного времени	Повторение изученного материала Практическая работа № 17				2	

		Создаем слайд-шоу. Выполнение и представление индивидуальных творческих работ (текст, рисунок, комбинированный документ, презентация, анимация)					
						Итого:	34 ч.

Второй год обучения
(1 ч. в неделю, 34 ч. в год)
Содержание изучаемого курса

Содержание курса дополнительной образовательной программы по информатике «ИНФОЗНАЙКА» для второго года обучения представлено следующими укрупненными модулями.

Теоретическая информатика:

- ✓ Информатика и информация.
- ✓ Многообразие форм представления информации.
- ✓ Действия с информацией: поиск информации, сбор информации, обработка информации, хранение информации, передача информации.
- ✓ Кодирование информации.
- ✓ Метод координат как универсальный способ кодирования графической информации с помощью чисел.
- ✓ Системы счисления.
- ✓ Двоичное кодирование текстовой и графической информации.
- ✓ Единицы измерения информации.
- ✓ Элементы формальной логики: понятие, суждение, умозаключение. Необходимые и достаточные условия.
- ✓ Понятие алгоритма, примеры алгоритмов.
- ✓ Исполнители алгоритмов, система команд исполнителя алгоритма (СКИ).
- ✓ Способы записи алгоритмов.

Средства информатизации:

- ✓ Аппаратное обеспечение компьютера.
- ✓ Виды памяти в компьютере.
- ✓ Информационные носители.
- ✓ Файл, основные операции с файлами.
- ✓ Программное обеспечение компьютера.
- ✓ Назначение операционной системы.
- ✓ Техника безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе на компьютере.

Информационные технологии:

- ✓ Текстовый редактор: назначение и основные функции.
- ✓ Графический редактор: назначение и основные функции.
- ✓ Калькулятор и его возможности.
- ✓ Мультимедийные технологии.

Социальная информатика:

- ✓ Предыстория информатики.
- ✓ Основные этапы развития вычислительной техники.
- ✓ Роль информации в жизни общества.
- ✓ Информационная этика.

Календарное тематическое планирование

№ п/п,	Тема	Содержание	Форма	Кол-во часов			Дата
				тео ри я	Пр ак- тик а	Вс его :	
1.	Введение	Техника безопасности и организация рабочего места. Информатика и информатика. Знакомство с учебником.	Вводная беседа, иллюстрация плаката по технике безопасности и организация рабочего места	1		1	
2.	Компьютер и информация	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Файлы и папки. Как информация представляется в компьютере, или Цифровые данные. Двоичное кодирование числовой информации. Перевод целых десятичных чисел в двоичный код. Перевод целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Тексты в памяти компьютера. Изображения в памяти компьютера. Единицы измерения информации. История вычислительной техники. История счета и систем счисления. Компьютерный практикум Клавиатурный тренажер. Практическая работа №1. Работа с файлами и папками. Часть 1. Практическая работа №2. Знакомимся с текстовым процессором Word. Практическая работа №3. Редактируем и форматируем текст. Создаем надписи. Практическая работа №4.	Объяснение, Демонстрация презентации, Иллюстрация, Беседа, Работа с учебником, Практическая работа, Работа с карточками	4	4	8	

		Нумерованные списки. Практическая работа №5. Маркированные списки.					
3.	Человек и информация	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, перекрещивание, подчинение, соподчинение, противоположность, противоречие). Определения понятий. Суждения. Умозаключения. Компьютерный практикум Практическая работа №6. Создаем таблицы. Практическая работа №7. Размещаем текст и графику в таблице. Практическая работа №8. Строим диаграммы. Практическая работа №9. Изучаем графический редактор Paint. Практическая работа №10. Планируем работу в графическом редакторе. Практическая работа №11. Рисуем в редакторе Word. Практическая работа №12. Рисунок на свободную тему.	Объяснение, Демонстрация презентации, Иллюстрация, Беседа, Работа с учебником, Практическая работа, Работа с карточками	6	6	12	
4.	Элементы алгоритмизации	Что такое алгоритм. О происхождении слова алгоритм. Исполнители вокруг нас. Формы записи алгоритмов. Графические исполнители в среде программирования Кумир. Исполнитель РОБОТ. Исполнитель Черепашка. Исполнитель Чертежник. Типы алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями. Алгоритмы с повторениями. Ханойская башня. Компьютерный практикум	Объяснение, Демонстрация презентации, Иллюстрация, Беседа, Работа с учебником, Практическая работа, Работа с карточками	5	6	11	

		Практическая работа №13. PowerPoint. «Часы». Практическая работа №14. PowerPoint. «Времена года». Практическая работа №15. PowerPoint. «Скакалочка». Практическая работа №16. Работа с файлами и папками. Часть 2. Практическая работа №18. Знакомство со средой программирования Кумир. Практическая работа №19. Исполнитель РОБОТ. Практическая работа №20. Исполнитель Черепаха. Практическая работа №21. Исполнитель Чертежник.					
5.	Резерв учебного времени. Повторение изученного материала	Повторение изученного материала. Практическая работа. Создаем слайд-шоу. Выполнение и представление индивидуальных творческих работ (текст, рисунок, комбинированный документ, презентация, анимация)	Практическая работа, Работа с карточками			2	
Итого:						34 ч.	

ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ИКТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Аппаратные средства

Компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение.

Проектор, подключаемый к компьютеру, видеомаягнитофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.

Принтер – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений

необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.

Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.

Список используемой литературы

1. **Информатика**. 5–6 классы : методическое пособие / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 2-е изд., перераб. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017
2. **Информатика**: Учебник для 5 класса/Л.Л. Босова. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
3. **Информатика**: Учебник для 6 класса/Л.Л. Босова. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
4. **Информатика и ИКТ**: рабочая тетрадь для 5 класса/Л.Л. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
5. **Информатика и ИКТ**: рабочая тетрадь для 6 класса/Л.Л. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

- 6. Поурочные разработки по информатике:**5 класс/ Югова Н.Л., Хлобыстова И.Ю.
- М.: ВАКО, 2010.
- 7. Поурочные разработки по информатике:**6 класс/ Югова Н.Л., Хлобыстова И.Ю. - М.: ВАКО, 2010.
- 8. Информатика. 5-6 класс.** Начальный курс: Учебник. 2-е изд.,
переработанное/под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2006.

Интернет ресурсы.

- [http://www.informika.ru/;](http://www.informika.ru/)
- <http://www.informika.ru>
- <http://www.edu.ru>
- <http://teacher.fio.ru>
- <http://www.encyclopedia.ru>
- <http://www.kpolyakov.ru>
- <http://www.informika.na.by>