

**Приложение  
к основной образовательной  
программе начального общего  
образования**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 37 г. ЛИПЕЦКА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ИНФОРМАТИКЕ  
ДЛЯ 1 – 4 - Х КЛАССОВ**

**Программу составили:  
Пинчук О.А.**

## **I. Планируемые результаты освоения учебного предмета Информатика. Личностные результаты освоения основной образовательной программы:**

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

*Выпускник получит возможность для формирования:*

- *внутренней позиции учащегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*
- *устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*
- *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении*

*моральным нормам и этическим требованиям;*

- *установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;*

- *осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни; осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.*

**Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы:**

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

### **Познавательные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в

том числе контролируемом пространстве Интернета;

- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;*
- *записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;*
- *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
- *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
- *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*
- *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*
- *осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*
- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;*
- *произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.*

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;*
- *с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.*

**Чтение. Работа с текстом** (метапредметные результаты)

**Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного**

Выпускник научится:

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
  - определять тему и главную мысль текста;
  - делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
  - вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;
  - сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;
  - понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);
  - понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
  - понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нём информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;
  - использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
  - ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.
- Выпускник получит возможность научиться:*
- использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;
  - работать с несколькими источниками информации;
  - сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

### **Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации**

Выпускник научится:

- пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
- соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования;
- составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.

### **Работа с текстом: оценка информации**

Выпускник научится:

- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
- оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста;

определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;

- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- сопоставлять различные точки зрения;
- соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;

*в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.*

### **Формирование ИКТ-компетентности учащихся (метапредметные результаты)**

#### **Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером**

Выпускник научится:

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (минизарядку);
- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

#### **Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных**

Выпускник научится:

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию;
- владеть компьютерным письмом на русском языке; набирать текст на родном языке; набирать текст на иностранном языке, использовать экранный перевод отдельных слов;
- рисовать изображения на графическом планшете;
- сканировать рисунки и тексты.

*Выпускник получит возможность научиться использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.*

#### **Обработка и поиск информации**

Выпускник научится:

- подбирать оптимальный по содержанию, эстетическим параметрам и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
- описывать по определённому алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нём, используя инструменты ИКТ;
- собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие

средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;

- редактировать цепочки экранов сообщения и содержание экранов в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;

- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, следовать основным правилам оформления текста; использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида;

- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);

- заполнять учебные базы данных.

*Выпускник получит возможность научиться грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.*

### **Создание, представление и передача сообщений**

Выпускник научится:

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ: редактировать, оформлять и сохранять их;

- создавать сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или цепочки экранов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;

- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;

- создавать диаграммы, планы территории и пр.;

- создавать изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);

- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательного учреждения;

- пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- представлять данные;

- создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».

### **Планирование деятельности, управление и организация**

Выпускник научится:

- создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно-управляемых средах;

- определять последовательность выполнения действий, составлять

инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;

- планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы; моделировать объекты и процессы реального мира.

## **Предметные результаты освоения основной образовательной программы:**

### **Работа с информацией**

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

## 2. Содержание

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. *Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Кодирование информации и шифрование данных. Действия с данными. Хранение информации. Обработка информации. Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер. Компьютер – это система. Системные программы и операционная система. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы.*

*Объект, его имя и свойства. Функции объекта. Элементный состав объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта. Документ и данные об объекте. Модель объекта. Модель отношений между понятиями. Алгоритм. Исполнитель алгоритма. Компьютерная программа.*

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. *Понятие. Деление и обобщение понятий. Отношения между понятиями. Совместимые и несовместимые понятия. Суждение. Умозаключение.*

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

*Управление собой и другими людьми. Управление неживыми объектами. Схема управления. Управление компьютером.*

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Курсивом прописаны темы, которые не входят в обязательный минимум.

## 3 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые сроки (учебная неделя)	Факт. дата
	<b>Информация, человек и компьютер</b>	<b>6</b>		
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Безопасность медиаресурсов. Человек и информация	1	1.	
2.	Источники и приемники информации	1	2.	
3.	Носители информации	1	3.	
4.	Компьютер	1	4.	
5.	Документ и способы его создания	1	5.	
6.	Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин.	1	6.	
7.	Информация, человек и компьютер.	1	7.	
	<b>Действия с информацией</b>	<b>9</b>		
8.	Получение информации	1	8.	
9.	Представление информации	1	9.	
10.	Кодирование информации	1	10.	
11.	Кодирование и шифрование данных	1	11.	
12.	Хранение информации	1	12.	
13.	Обработка информации	1	13.	
14.	Фиксирование, анализ полученной информации.	1	14.	
15.	Составление плана поиска информации	1	15.	
16.	Обработка информацией	1	16.	
	<b>Мир объектов</b>	<b>10</b>		
17.	Объект, его имя.	2	17.	
18.	Повторный инструктаж по ТБ. Свойства объекта.		18.	
19.	Функции объекта	2	19.	
20.	Функции объекта		20.	
21.	Отношения между объектами	1	21.	
22.	Характеристика объекта	1	22.	
23.	Документ и данные об объекте	1	23.	

24.	Объект и его характеристика.	1	24.	
25.	Объект.	1	25.	
26.	Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.	1	26.	
	<b>Компьютер, системы и сети</b>	10		
27.	Компьютер — это система	1	27.	
28.	Системные программы и операционная система	1	28.	
29.	Файловая система	1	29.	
30.	Компьютерные сети	1	30.	
31.	Информационные системы	1	31.	
32.	Компьютер, системы и сети.	1	32.	
33.	Компьютер, системы и сети.	1	33.	
34.	Действия с информацией. Мир объектов.	1	34.	
35.	Компьютер, системы и сети.	1	35.	

## 4 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые сроки (учебная неделя)	Коррекция сроков
	<b>Человек и информация</b>	<b>7</b>		
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Безопасность медиаресурсов. Человек в мире информации	1	1.	
2.	Действия с данными	1	2.	
3.	Объект и его свойства	1	3.	
4.	Отношения между объектами	1	4.	
5.	Компьютер как система	1	5.	
6.	Человек и информация.	1	6.	
7.	Человек и информация.	1	7.	
	<b>Понятие, суждение, умозаключение</b>	<b>9</b>		
8.	Мир понятий	1	8.	
9.	Деление понятия	1	9.	
10.	Обобщение понятий	1	10.	
11.	Отношения между понятиями	1	11.	
12.	Понятия «истина» и «ложь»	1	12.	
13.	Суждение. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»);	1	13.	
14.	Умозаключение	1	14.	
15.	Понятие, суждение, умозаключение	1	15.	
16.	Понятие, суждение, умозаключение	1	16.	
	<b>Мир моделей</b>	<b>8</b>	17.	
17.	Повторный инструктаж по ТБ. Модель объекта	1		
18.	Текстовая и графическая модели	1	18.	
19.	Алгоритм как модель действий	1	19.	
20.	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов	1	20.	
21.	Исполнитель алгоритма	1	21.	

22.	Компьютер как исполнитель	1	22.	
23.	Модель и моделирование	1	23.	
24.	Модель и моделирование	1	24.	
	<b>Управление</b>	<b>11</b>		
25.	Кто кем и зачем управляет	1	25.	
26.	Управляющий объект и объект управления	1	26.	
27.	Цель управления	1	27.	
28.	Управляющее воздействие	1	28.	
29.	Средство управления	1	29.	
30.	Результат управления	1	30.	
31.	Современные средства коммуникации	1	31.	
32.	.Информационное управление	1	32.	
33.	Чтение и заполнение таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.).	1	33.	
34.	Интерпретация данных таблицы.	1	34.	
35.	Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка	1	35.	