**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**

**«Теляженская основная общеобразовательная школа»**

Принято Утверждено

решением педагогического совета школы приказ №120 от 02.09.20 г.

Протокол №1 от 28.08.20 г. Директор школы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Н.И.Залыгаева)

**Рабочая программа**

**по внеурочной деятельности «Инфознайка»**

**для 2 – 4 классов**

разработана на основе авторской программы Н.В. Матвеева, М.С. Цветаева, входящей в УМК «Школы России».

Рабочая программа по информатике и информационным технологиям составлена на основе федерального компонента государственного стандарта второго поколения начального общего образования и авторской программы курса информатики для 2-4 классов начальной общеобразовательной школы «Информатика. Программа для начальной школы: 2 – 4 классы (ФГОС)/ Н.В.Матвеева, М.С. Цветкова. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012 г.

Рабочая программа ориентирована на использование УМК:

* **Учебник** (ФГОС) в 2 частях «Информатика и ИКТ» 2-4 классы , Н.В.Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова, Н.А. Нурова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 г.
* **Рабочая тетрадь** (ФГОС)в 2 частях «Информатика и ИКТ» 2-4 классы, Н.В.Матвеева, Н.К.Конопатова, Л.П.Панкратова, Е.Н.Челак, Н.А. Нурова М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 г.
* **Контрольные работы** (ФГОС) «Информатика» 2-4 классы, Н.В.Матвеева. Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова. Л.П. Панкратова, Н.А. Нурова. М.: Бином, Лаборатория знаний,2013г.
* **Методическое пособие для учителя**. «Обучение информатике» 2 – 4 классы, Н. В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

Изучение предмета проходит за счёт компонента образовательного учреждения. Это позволяет реализовать непрерывный курс информатики.

**Цели** обучения информатике в начальной школе:

1. Формирование общих представлений школьников об ин­формационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности.

2. Знакомство с основными теоретическими понятиями ин­форматики.

3. Приобретение опыта создания и преобразования простых информационных объектов: текстов, рисунков, схем различного вида, в том числе с помощью компьютера.

4. Формирование умения строить простейшие информационные модели и использовать их при решении учебных и практических задач, в том числе при изучении других школьных предметов.

5. Формирование системно-информационной картины (мировоззрения) в процессе создания текстов, рисунков, схем.

6. Формирование и развитие умений использовать электронные пособия, конструкторы, тренажеры, презентации в ном процессе.

7. Формирование и развитие умений использовать компьютер при тестировании, организации развивающих игр и эстафет, поиске информации в электронных справочниках и энциклопедиях и т. д.

В ходе обучения информатике по данной программе с использованием учебника, рабочих тетрадей, электронного пособия и методического пособия для учителя, решаются следующие **задачи**:

* развиваются общеучебные, коммуникативные элементы информационной культуры, т. е. умения с информацией (осуществлять ее сбор, хранение, обработкуи передачу, т. е. правильно воспринимать информацию от учителя, из учебников, обмениваться информацией в об- между собой и пр.);
* формируется умение описывать объекты реальной действительности, т. е. представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);
* формируются начальные навыки использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения учебных и практических задач.

Все этонеобходимо учащимся для продолжения образования и для освоения базового курса информатики в средней и старшей школе.

Логика изложения и содержание авторской программы полностью соответствуют требованиям федерального компонента государственного стандарта начального образования, поэтому в программу не внесено изменений, при этом учтено, что учебные темы, которые не входят в обязательный минимум содержания основных образовательных программ, отнесены к элементам дополнительного (необязательного) содержания.

**Место учебного предмета в учебном плане**

Рабочая программа по информатике и ИКТ рассчитана на 34 учебных часа.

Количество часов в неделю: 1 час

Количество часов для проведения контрольных: 4 часа.

**Планируемые результаты**

**С точки зрения достижения планируемых результатов** обучения наиболее ценными являются следующие компетенции, отраженные в содержании курса:

* **наблюдать за объектами** окружающего мира; *обнаруживать изменения*, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам *наблюдений, опытов, работы с информацией*.
* **соотносить результаты**наблюдения*с целью*, соотносить результаты проведения опыта с целью, то есть получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?»;
* устно и письменно **представлять информацию** о наблюдаемом объекте, т.е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора;
* **понимать**, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) является не самоцелью, а **способом деятельности** в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание *информационной модели*: текста, рисунка и пр.);
* в процессе *информационного моделирования* и *сравнения* объектов **выявлять** отдельные *признаки*, характерные для сопоставляемых объектов; анализировать результаты сравнения (ответы на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по *общему признаку* (что лишнее, кто лишний, такие же, как…, такой же, как…), различать *целое и часть*. Создание информационной модели может сопровождаться проведением простейших *измерений* разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых *предметных, знаковых и графических моделей*;
* при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов **решать творческие задачи** на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации: самостоятельно составлять *план действий* (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие *логические выражения* типа: «…и/или…», «если…, то…», «не только, но и…» и элементарное обоснование высказанного *суждения*;
* при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений **овладевать первоначальными умениями** *передачи, поиска, преобразования, хранения* *информации*, *использования компьютера*; поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном *словаре, электронном каталоге библиотеки*. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в *табличном виде*, у*порядочение* информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию);
* **получать опыт организации своей деятельности**, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это такие задания: выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим *алгоритмам*, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели?»;
* **получать опыт рефлексивной деятельности**, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов *контроля и оценки собственной деятельности* (ответ на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»); *нахождение ошибок* в ходе выполнения упражнения и их *исправление*;
* **приобретать опыт сотрудничества** при выполнении групповых компьютерных проектов: умение договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

Соответствие возрастным особенностям учащихся достигается:

 - учетом индивидуальныхинтеллектуальных различий учащихся в образовательном процессе через сочетания типологически ориентированных форм представления содержания учебных материалов во всех компонентах УМК;

*-*оптимальным сочетанием вербального (словесно-семантического), образного (визуально-пространственного) и формального (символического)  способов его изложениябез нарушения единства и целостности представления учебной темы;

 - учетом разнообразия познавательных стилей учащихся через обеспечение необходимым учебным материалом всех возможных видов учебной деятельности.

Кроме того, соответствие возрастным особенностям учащихся достигается через развитие операционно - деятельностного компонента учебников, включающих в себя задания, формирующие **исследовательские**и **проектныеумения**. Так, в частности, осуществляется формирование и развитие умений:

* наблюдать и описывать объекты;
* анализировать данные об объектах (предметах, процессах и явлениях);
* выделять  свойства объектов;
* обобщать необходимые данные;
* формулировать проблему;
* выдвигать и проверять гипотезу;
* синтезировать получаемые знания в форме математических и информационных моделей;
* самостоятельно осуществлять планирование и прогнозирование своих практических действий и др.

**Содержание курса информатики в начальной школе**

2 класс (34 ч)

Тема 1 «Виды информации, человек и компьютер» (7 ч)

Виды информации по восприятия и способу восприятия. Источники информации. Приемники информации. Компьютер и его части. Компьютер как универсальный инструмент для работы с информацией.

Тема 2 «Кодирование информации» (7 ч)

Носители информации. Кодирование информации. Письменные источники информации. Естественные и искусственные источники информации.

Тема 3 «Информация и данные» (8 ч)

Текстовые данные. Графические данные. Числовая информация. Десятичное кодирование. Двоичное кодирование. Числовые данные.

Тема 4 «Документ и способы его создания» (9 ч)

Документ и его создание. Электронный документ. Файл. Поиск документа. Создание текстового документа. Создание графического документа.

Повторение (2ч)

3 класс (34 ч)

Тема 1 «Информация, человек и компьютер» (6 ч)

Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер и его части.

Тема 2 «Действия с информацией» (9 ч)

Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации.

Тема 3 «Мир объектов» (9 ч)

Объект и его имя. Объект и его свойства. Функции объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта. Документ и данные об объекте.

Тема 4 «Компьютер, системы и сети» (7 ч)

Компьютер как система. Программы. Системные программы и операционная система. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы.

Повторение (3 ч)

4 класс (34 ч)

Тема 1 «Повторение» (7 ч)

Человек в мире информации. Действия с данными. Объект и его свойства. Отношения между объектами. Компьютер как система.

Тема 2 «Суждение, умозаключение, понятие» (9 ч)

Мир понятий. Деление понятий. Обобщение понятий. Отношение между понятиями. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение.

Тема 3 «Мир моделей» (8 ч)

Модель объекта. Текстовая и графическая модель. Алгоритм как модель действия. Формы записи алгоритма. Виды алгоритма. Исполнитель алгоритмов. Компьютер как исполнитель

Тема 4 «Управление» (9 ч)

Кто кем и зачем управляет. Управляющий объект и объект управления. Цель управления. Управляющее воздействие. Средство управления. Результат управления. Современные средства коммуникации.

Повторение (1 ч)

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема и количество часов | Основное содержание по темам | Виды деятельности ученика |
| 2 класс | | |
| **Виды информации, человек и компьютер (7 часов)** | Человек и информация. Виды информации. Источники информации. Приемники информации. Компьютер и его части | Аналитическая деятельность:   * выделение и называние информационных процессов, видов информации, источников и приемников информации окружающей действительности, в том числе в терминах информатики;   Практическая деятельность:   * преобразование одной формы представления информации в другую; * создание электронной версии текста, рисунка, схемы с ее сохранением на электронном носителе. |
| **Кодирование информации (7 часов)** | Носители информации. Кодирование информации. Письменные источники информации. Языки людей и языки программирования |
| **Информация и данные (8 часов)** | Текстовые данные.  Графические данные. Числовая информация. Десятичное кодирование. Двоичное кодирование. Числовые данные |
| **Документ и способы его создания (9 часов)** | Документ и его создание. Электронный документ и файл. Поиск документа. Создание текстового документа. Создание графического документа |
| 3-й класс | | |
| **Информация, человек и компьютер (6 часов)** | Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер | Аналитическая деятельность:   * выделение и называние объекта окружающей действительности, в том числе в терминах информатики; * называние свойств и отношений, функций и действий, анализ элементарного состава объекта (системы), называние свойств текста, рисунка, модели и алгоритма, исполнителя алгоритма и др.; * выделение и называние свойств объекта (системы), которые отражены в той или иной модели; * сравнение между собой объектов, в том числе абстрактных объектов информатики;.   Практическая деятельность:   * преобразование одной формы представления информации в другую; * описание объекта окружающей действительности по схеме: имя, внешние свойства, действия, функции, отношения; * обмен письменными сообщениями и файлами по электронной почте. |
| **Действия с информацией (9 часов)** | Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Кодирование и шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации |
| **Мир объектов (9 часов)** | Объект, его имя и свойства. Функции объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта. Документ и данные об объекте |
| **Компьютер, системы и сети (7 часов)** | Компьютер – это система, системные программы и операционная система. Компьютерные сети.  Информационные системы |
| 4-й класс | | |
| **Повторение (7 часов)** | Человек в мире информации. Действия с данными. Объект и его свойства. Отношения между объектами. Компьютер как система | Аналитическая деятельность:   * формулирование и суждение умозаключения.   Практическая деятельность:   * создание текстовой, математической и графической модели объекта окружающего мира; * обмен письменными сообщениями и файлами по электронной почте; * осуществление коммуникативного процесса по скайпу; * поиск данных в сети Интернет, анализ и отбор документов, поиск нужной информации в них. |
| **Суждение, умозаключение, понятие (9 часов)** | Мир понятий. Деление понятий. Обобщение понятий. Отношения между понятиями. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение |
| **Мир моделей (8 часов)** | Модель объекта. Текстовая и графическая модели. Алгоритм как модель действий. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Исполнитель алгоритма. Компьютер как исполнитель |
| **Управление (9 часов)** | Кто кем и зачем управляет  Управляющий объект и объект управления. Цель управления. Управляющее воздействие. Средство управления. Результат управления. Современные средства коммуникации |