**информатика**

**3 класс**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе:

– авторской программы: Горячев А. В. Сборник программ «Образовательная система «Школа 2100» / под ред. А. А. Леонтьева. – М.: Баласс, 2010.

Изучение информатики в начальной школе должно решать задачи пропедевтики изучения базового курса информатики в основной школе, которое направлено на достижение следующих целей:

* Освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
* Овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
* Развитие познавательных интересов ,интеллектуальных и творческих способностей путём освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
* Воспитание этических и правовых норм информационной деятельности;
* Приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том

Для реализации программного содержания используется следующий учебно-методический комплект (серия «Мой инструмент – компьютер» включает базовый компонент образования по информатике и информационно-коммуникационным технологиям, предназначен для обучения на практике работе на компьютере на уроках технологии и как средство обучения на уроках информатики):

1. Горячев А. В. Информатика в играх и задачах: учебник-тетрадь в 2 частях. 3 класс. – М.: Баласс, 2013.

2. Горячев А. В. Информатика в играх и задачах: методические рекомендации для учителя. – М.: Баласс, 2010.

3. Горячев А. В. Информатика и ИКТ: учебник для 3 класса. – М.: Баласс, 2008.

4. А.В., Сборник программ «Образовательная система «Школа 2100» под ред. А.А. Леонтьева.-М.: Баласс, 2010.

**На изучение учебного предмета «Информатика» отводится***:*

* Всего 35 часов в учебный год ( 1 час в неделю)
* В том числе: контрольных работ – 4 часа.

**Количество часов по четвертям:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего часов | | | 1 четверть | | 2 четверть | | 3 четверть | | 4 четверть | |
| За неделю | За год | Контрольных работ | Всего часов | Контрольных работ | Всего часов | Контрольных работ | Всего часов | Контрольных работ | Всего часов | Контрольных работ |
| 1 | 34 | 4 | 9 | 1 | 8 | 1 | 10 | 1 | 7 | 1 |

Для реализации программного содержания используется следующий ***учебно-методический комплект*** ( серия «Мой инструмент – компьютер» включает базовый компонент образования по информатике и информационно-коммуникативным технологиям, предназначен для обучения на практике работе на компьютере на уроках технологии и как средство обучения на уроках информатики).

Учебник: Горячев А.В. « Информатика в играх и задачах». 3 класс. Ч.1,2. – М.: Баласс, 2013.

Горячев А.В. Методические рекомендации для учителя. – М.: Баласс, 2008.

**Содержание программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название тем:** | **Количество часов:** |
| 1. | Алгоритмы. | 8ч. |
| 2. | Объекты. | 8ч. |
| 3. | Множество. | 10ч. |
| 4. | Закономерности. | 9ч. |
|  | **Итого:** | **35ч.** |

**Контрольные работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Тема работы |
| 8. | Контрольная работа по теме: « Алгоритмы». |
| 15. | Контрольная работа по теме: « Объекты». |
| 26. | Контрольная работа по теме « Логические рассуждения». |
| 34. | Контрольная работа по теме « Логические модели». |

***Цели изучения курса:***

**Развитие** у школьников устойчивых навыков решения задач с применением наиболее распространенных подходов к решению в областях деятельности, связанных с использованием системно-информационного языка:

- *применение*формальной логики, построение выводов путем применения логических операций: «если…то», «или», «и», «не» и их комбинаций.

- алгоритмический подход – *умение планировать*последовательность действий для достижения какой-либо цели.

- системный подход – *рассмотрение*сложных объектов и явлений в виде набора более простых составных частей, каждая из которых выполняет свою роль для функционирования объекта в целом; рассмотрение влияния изменения в одной составной части на поведение всей системы.

- объектно-ориентированный подход – постановка во главу угла объектов, а не действий, умение объединять объекты в группы по признаку, выделять общий признак, умение описывать объект.

***Задачи курса:***

**Читать** и понимать задание, доказывать свою точку зрения, работать по чётко оговорённому плану;

- ориентироваться в потоке информации;

-планировать свою и групповую информацию.

***Планируемые результаты:***

***Учащиеся должны уметь:***

*-* находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класс (группы однородных предметов);

- называть общие признаки предметов из одного класса и значения признаков у разных предметов из этого класса;

- понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок – схемы;

- выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии;

- изображать графы;

- выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;

- находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.

***Учащиеся должны знать:***

- отличительные признаки, значения отличительных признаков;

- алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели; формы записи алгоритмов: блок – схема, построчная запись; выполнение алгоритма; составлять алгоритм; поиск ошибок в алгоритме; линейный, разветвляющийся алгоритм.

- отношение между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья.

- решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

***Критерии оценок по информатике***

***Критерии оценки устного ответа***

            Отметка **«5**»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

            Отметка «**4»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

            Отметка «**3**»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

            Отметка «**2»:** при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

***Критерии оценки практического задания***

            Отметка **«5**»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы;

Отметка «**4**»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

            Отметка «**3**»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

            Отметка «**2**»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема урока | Кол-во  часов | Тип урока | Элементы  содержания | Требования к уровню  подготовки  обучающихся | Вид  контроля | Домашнее задание |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 |
| 1 | Введение. Алгоритм | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели | **Знать** понятие *алгоритма*.  **Уметь** понимать построчную запись алгоритмов | Текущий | № 4 |
| 2 | Схема алгоритма | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись | **Уметь:**  – понимать построчную запись алгоритмов;  – выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии | Текущий | № 10 |
| 3 | Ветвление  в алгоритме | 1 | Комбинированный урок | Выполнение алгоритма. Составление алгоритма | **Уметь:**  – понимать запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;  – выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии | Текущий | № 15 |
| 4 | Цикл в алгоритме | 1 | Комбинированный урок | Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме | **Уметь:**  – понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;  – выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии | Текущий | № 18 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 |
| 5 | Алгоритмы  с ветвлениями и циклами | 1 | Урок закрепления изученного | Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы | **Знать** понятие *алгоритма*.  **Уметь:**  – понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;  – выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии | Текущий | № 22 |
| 6 | Закрепление ЗУН по теме «Алгоритмы». Тренажер (ПК) | 1 | Урок закрепления изученного | Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме | **Знать** понятие *алгоритма*.  **Уметь** составлять алгоритмы | Тематический;  самостоя-тельная работа | № 23 |
| 7 | Подготовка  к контрольной работе по теме «Алгоритмы» | 1 | Урок применения знаний и умений | Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме | **Знать** понятие *алгоритма*.  **Уметь:**  – понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;  – выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии | Текущий | № 25 |
| 8 | Контрольная работа по теме «Алгоритмы» | 1 | Урок проверки знаний и умений | Выполнение контрольной работы | **Уметь:**  – понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;  – выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии | Тематический;  контроль-ная работа |  |
| 9 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | Урок коррекции знаний и умений | Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме | **Уметь:**  – понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;  – выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии | Текущий | № 31 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 |
| 10 | Повторение  по теме «Алгоритмы» | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний | Составление алгоритмов | **Уметь** выполнять алгоритмы | Текущий | № 32 |
| 11 | Объекты. Состав и действия объектов | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Общие названия и отдельные объекты | **Уметь** находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса | Текущий | № 9 |
| 12 | Группа объектов. Общее название | 1 | Комбинированный урок | Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием | **Уметь** находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов) | Текущий | № 17 |
| 13 | Общие свойства объектов группы. Особенные свойства объектов группы | 1 | Комбинированный урок | Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия объектов с одним общим названием. Отличительные признаки | **Уметь** называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) | Текущий | № 24, 25 |
| 14 | Единичное имя объекта. Отличительные признаки объектов. Подготовка к контрольной работе по теме «Объекты» | 1 | Комбинированный урок | Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов | **Уметь** называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса | Текущий | № 31 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 |
| 15 | Контрольная работа по теме «Объекты» | 1 | Урок проверки знаний и умений | Выполнение контрольной работы | **Уметь** называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса | Тематический; контроль-ная работа |  |
| 16 | Анализ контрольной работы (работа над ошибками) | 1 | Урок коррекции знаний и умений | Выполнение работы над ошибками | **Уметь** называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса | Текущий | № 45 |
| 17 | Повторение по теме «Объекты» | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний | Разные объекты с общим названием. Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия объектов с одним общим названием.  Отличительные признаки (атрибуты) у разных объектов в группе. Имена объектов | **Уметь** называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса | Текущий | № 46 |
| 18 | Множество. Число элементов множества. Подмножество | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Понятия *множество, подмножество*. Высказывания со словами «все», «не все», «никакие» | **Знать** понятия *множество, подмножество, элемент множества* | Текущий | № 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 |
| 19 | Элементы, не принадлежащие множеству. Пересечение множеств | 1 | Комбинированный урок | Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность) | **Знать** понятия *множество, подмножество, пересечение множеств*.  **Уметь** находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области | Текущий | № 12 |
| 20 | Пересечение  и объединение множеств | 1 | Комбинированный урок | Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность) | **Знать** понятия *множество, подмножество, пересечение множеств, объединение множеств*.  **Уметь** находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области | Текущий | № 17 |
| 21 | Истинность высказывания. Отрицание. Истинность высказываний со словом «не» | 1 | Комбинированный урок | Отношения между множествами. Истинность высказываний со словом «не» | **Понимать** истинность высказывания и отрицания (высказывания со словом «не») | Текущий | № 22 |
| 22 | Истинность высказываний со словами «и», «или» | 1 | Комбинированный урок | Отношения между множествами. Истинность высказываний со словами «и», «или» | **Понимать** истинность высказывания и отрицания (высказывания со словом «не») | Текущий | № 26 |
| 23 | Граф. Вершины и ребра графа | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Графы и их табличное описание | **Уметь:**  – изображать графы;  – выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию | Текущий | № 30 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 |
| 24 | Граф с направленными ребрами | 1 | Комбинированный урок | Пути в графах. Деревья | **Уметь:**  – изображать графы;  – выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию | Текущий | № 33 |
| 25 | Подготовка  к контрольной работе по теме «Множество» | 1 | Урок применения знаний и умений | Выполнение заданий по изученному материалу | **Уметь:**  – изображать графы;  – выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;  – находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области | Текущий | № 38 |
| 26 | Контрольная работа по теме «Множество» | 1 | Урок проверки знаний и умений | Выполнение контрольной работы | Тематический; контроль-ная работа |  |
| 27 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  Повторение  по теме «Множество» | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний | Выполнение работы над ошибками | **Уметь:**  – изображать графы;  – выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;  – находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области | Текущий | № 44, 47 |
| 28 | Аналогия | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Понятие аналогии | **Знать** понятие *аналогии*.  **Уметь** анализировать игры  с выигрышной стратегией | Текущий | № 1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 |
| 29 | Закономерность | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Понятие закономерности. Решение задач на закономерности | **Знать** понятие *закономерность.*  **Уметь** анализировать игры  с выигрышной стратегией | Текущий | № 15 |
| 30 | Аналогичная закономерность | 1 | Комбинированный урок | Решение задач  по аналогии | **Уметь:**  – анализировать игры с выигрышной стратегией;  – решать задачи на закономерность | Текущий | № 22 |
| 31 | Аналогичная закономерность | 1 | Урок применения знаний и умений | Аналогичные закономерности.  Решение задач  по аналогии | **Уметь:**  – анализировать игры с выигрышной стратегией;  – решать задачи на закономерность | Текущий | № 28 |
| 32 | Подготовка  к контрольной работе по теме «Аналогия» | 1 | Урок применения знаний и умений | Решение задач, составление задач | **Уметь:**  – анализировать игры с выигрышной стратегией;  – решать задачи на закономерность | Текущий | № 33 |
| 33 | Контрольная работа по теме «Аналогия»*.* Выигрышная стратегия | 1 | Урок проверки знаний и умений | Выполнение контрольной работы | **Уметь:**  – анализировать игры с выигрышной стратегией;  – решать задачи на закономерность | Тематический; контроль-ная работа |  |
| 34 | Анализ контрольной работы. Повторение. Выигрышная стратегия | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний | Выполнение работы над ошибками, заданий по изученным темам | **Уметь:**  – анализировать игры с выигрышной стратегией;  – решать задачи на закономерность |  |  |
| 35 | Поле чудес. | 1 | Урок-игр | КВН |  |  |  |