МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ХРАБРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

**Рабочая программа**

**По учебному курсу**

**«Информатика»**

**во 2«А», 2 «Б», 2 «В» классах**

**2024 – 2025 учебный год**

Разработчики:

Алексеева П.С., Анпилогова Д.Ш.,

Войницкая Т.Н.

учителя начальных классов

п. Храброво

2024г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

 Рабочая программа курса разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, основной образовательной программой начального общего образования, а также на основе авторской программы А. В. Горячева и ориентирована на работу по учебнику: Горячев А. В., Горина К. И., Суворова Н. И. Информатика. 2 класс. («Информатика в играх и задачах»): учебник: в 2 ч. М.: Баласс: Школьный дом, 2018.

Данный курс является пропедевтическим и рассчитан на изучение учащимися 2 класса в течение 34 учебных часов из расчета 1 час в неделю.

Курс предназначен для развития логического, алгоритмического и системного мышления, создания предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных и программных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

В курсе выделяются следующие разделы:

•        описание объектов - атрибуты, структуры, классы;

•        описание поведения объектов - процессы и алгоритмы;

•        описание логических рассуждений - высказывания и схемы логического вывода;

•        применение моделей (структурных и функциональных схем) для решения разного рода задач.

Материал этих разделов изучается на протяжении всего курса концентрически: объем соответствующих понятий возрастает от класса к классу.

**Главная цель** данного курса информатики: развивая логическое, алгоритмическое и системное мышление, создавать предпосылку успешного освоения инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения аппаратных и программных средств выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

**Задачи курса:**

1) развитие у школьников навыков решения задач с применением таких подходов к решению, которые наиболее типичны и распространены в областях деятельности, традиционно относящихся к информатике:

•  применение формальной логики при решении задач - построение выводов путем при-менения к известным утверждениям логических операций «если - то», «и», «или», «не» и их комбинаций - «если ... и ..., то ...»);

•        алгоритмический подход к решению задач - умение планирования последовательности действий для достижения какой-либо цели, а также решения широкого класса задач, для которых ответом является не число или утверждение, а описание последовательности действий;

•        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 - акцентирование объектов, а не действий, умение объединять отдельные предметы в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов этой группы и действия, выполняемые над этими предметами; умение описывать предмет по принципу «из чего состоит и что делает (что можно с ним делать»);

2)        расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой: знакомство с графами, комбинаторными задачами, логическими играми с выигрышной стратегией («начинают и выигрывают») и некоторыми другими;

3)        создание у учеников навыков решения логических задач и ознакомление с общими приемами решения задач - «как решать задачу, которую раньше не решали» - с ориентацией на проблемы формализации и создания моделей (поиск закономерностей, рассуждения по аналогии, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения и др.).

Программа разработана с учетом особенностей первой ступени общего образования, а также возрастных и психологических особенностей младшего школьника. При разработке программы учитывались разброс в темпах и направлениях развития детей, индивидуальные различия в их познавательной деятельности, восприятии, внимании, памяти, мышлении, моторике и т. п.

Образование в начальной школе является базой, фундаментом последующего образования, поэтому важнейшая цель начального образования - сформировать у учащихся комплекс универсальных учебных действий (далее - У УД), обеспечивающих способность к самостоятельной учебной деятельности, то есть умение учиться. В соответствии со Стандартом целью реализации ООП является обеспечение планируемых образовательных результатов трех групп: личностных, метапредметных и предметных. Программа по информатике нацелена на достижение результатов всех этих трех групп. При этом в силу специфики учебного предмета особое место в программе занимает достижение результатов, касающихся работы с информацией. Важнейшей целью-ориентиром изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, в частности приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности (далее - ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят и в структуру комплекса универсальных учебных действий. Таким образом, часть предметных результатов образования в курсе информатики входит в структуру метапредметных, то есть становится непосредственной целью обучения и отражается в содержании изучаемого материала. При этом в содержании курса информатики для начальной школы значительный объем предметной части имеет пропедевтический характер. В результате удельный вес метапредметной части содержания курса начальной школы оказывается до-вольно большим (гораздо больше, чем у любого другого курса в начальной школе). Поэтому курс информатики в начальной школе имеет интегративный, межпредметный характер. Он призван стать стержнем всего начального образования в части формирования ИКТ- компетентности и универсальных учебных действий.

**Общая характеристика курса**

В курсе условно можно выделить следующие содержательные линии:

•        основные информационные объекты и структуры (цепочка, мешок, дерево, таблица);

•        основные информационные действия (в том числе логические) и процессы (поиск объекта по описанию, построение объекта по описанию, группировка и упорядочение объектов, выполнение инструкции, в том числе программы или алгоритма и пр.);

•        основные информационные методы (метод перебора полного или систематического, метод проб и ошибок, метод разбиения задачи на подзадачи и пр.).

В соответствии с ООП в основе программы по информатике лежит системно-деятельностный подход, который заключается в вовлечении обучающегося в учебную деятельность, формировании компетентности учащегося в рамках курса. Он реализуется не только за счет подбора содержания образования, но и за счет определения оптимальных видов деятельности учащихся. Ориентация курса на системно-деятельностный подход позволяет учесть индивидуальные особенности учащихся, построить индивидуальные образовательные траектории для каждого обучающегося

**Описание ценностных ориентиров содержания курса**

Как говорилось выше, основной целью изучения информатики в начальной школе является формирование у учащихся основ ИКТ-компетентности, многие компоненты которой входят в структуру УУД. Это и задает основные ценностные ориентиры содержания данного курса. С точки зрения достижения метапредметных результатов обучения, а также продолжения образования на более высоких ступенях (в том числе обучения информатике в среднем и старшем звене) наиболее ценными являются следующие компетенции, отраженные в содержании курса:

•        основы логической и алгоритмической компетентности, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;

•        основы информационной грамотности, в частности овладение способами и приемами поиска, получения, представления информации, в том числе информации, данной в различных видах: текст, таблица, диаграмма, цепочка, совокупность;

•        основы ИКТ-квалификации, в частности овладение основами применения компьютеров (и других средств ИКТ) для решения информационных задач;

•        основы коммуникационной компетентности. В рамках данного учебного предмета наиболее активно формируются стороны коммуникационной компетентности, связанные с приемом и передачей информации. Сюда же относятся аспекты языковой компетентности, которые связаны с овладением системой информационных понятий, использованием языка для приема и передачи информации.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Личностные результаты**

К личностным результатам освоения информационных и коммуникационных технологий как инструмента в учёбе и повседневной жизни можно отнести:

* критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
* уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
* осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
* начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные** универсальные учебные действия:

* планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
* поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

**Познавательные** универсальные учебные действия:

* моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
* анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
* синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
* выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
* подведение под понятие;
* установление причинно-следственных связей;
* построение логической цепи рассуждений.

**Коммуникативные** универсальные учебные действия:

* аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
* выслушивание собеседника и ведение диалога;
* признавание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

**Предметные результаты**

В результате изучения материала учащиеся должны уметь:

* предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;
* выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам;
* разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков;
* находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;
* приводить примеры последовательности действий в быту, в сказках;
* точно выполнять действия под диктовку учителя;
* отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.

*Ученик получит возможность научиться*

*называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса; находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области, сравнивать и обобщать информацию, представлять в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм; понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова, распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме; планировать несложные исследования.*

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Отличительные признаки и составные части предметов**

Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам. Составные части предметов.

**План действий и его описание**

Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий. Знакомство со способами записи алгоритмов. Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.

**Множества**

Высказывания и множества. Вложенные множества. Сравнение множеств. Пересечение множеств.

**Логические рассуждения**

Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Построение отрицания высказываний.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п**  **/п** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Основные виды учебной деятельности** |
| ***Отличительные признаки и составные части предметов (8 часов)*** | | | |
| 1 | Выделение признаков предметов | 1 ч. | Описывать признаки предметов; сравнивать предметы по их признакам, группировать предметы по разным признакам |
| 2 | Входной контроль. Тест Описание предметов. Сравнение предметов по их признакам. | 1 ч. | Описывать признаки предметов; сравнивать предметы по их признакам, группировать предметы по разным признакам; находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков. |
| 3 | Знакомство с понятием составных частей предметов | 1 ч. | Описывать предметы через их признаки, составные части, действия. |
| 4 | Обобщение и классификация предметов по их действиям | 1 ч. | Предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных; выделять группы однородных предметов среди разнородных по разным основаниям и давать названия этим группам, ставить в соответствие предметы из одной группы предметам из другой группы. |
| 5 | Описание и определение предметов через их признаки, составные части и действия | 1 ч. | Находить объединение и пересечение наборов предметов |
| 6 | Симметрия. Знакомство с понятием симметричности фигур. Оси симметрии. | 1 ч. | Находить оси симметрии некоторых фигур |
| 7 | Знакомство с координатной сеткой. | 1 ч. | Находить предмет на координатной сетке; описывать локализацию предметов на координатной сетке |
| 8 | Контрольная работа по теме «Отличительные признаки и составные части предметов» | 1 ч. | Применять знания и способы действий в изменён­ных условиях. Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы |
| . ***План действий и его описание (8 часов)*** | | | |
| 9 | Изучение действий предметов и их результатов. | 1 ч. | Определять результат действия, определять действие, которое привело к данному результату. |
| 10 | Знакомство с понятием «обратное действие» | 1 ч. | Определять действие, обратное заданному. |
| 11 | Последовательность действий и состояний в природе. | 1 ч. | Приводить примеры последовательности событий и действий в быту, в сказках. |
| 12 | Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий. | 1 ч. | Приводить примеры последовательности событий и действий в быту, в сказках. |
| 13 | Алгоритм. Знакомство со способами записи алгоритмов. | 1 ч. | Составлять алгоритм, выполнять действия по алгоритму. |
| 14 | Поиск ошибок и исправления алгоритмов. | 1 ч. | Составлять алгоритм, выполнять действия по алгоритму. |
| 15 | Знакомство с ветвлениями в алгоритмах. | 1 ч. | Составлять алгоритмы с ветвлениями. |
| 16 | Контрольная работа по теме раздела «План действий и его описание» | 1 ч. | Применять знания и способы действий в изменён­ных условиях. Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы |
| ***Множества (10 часов)*** | | | |
| 17 | Знакомство с понятиями «множество», «элементы множества». | 1 ч. | Определять принадлежность элемента множеству. Отличать понятия множество и элементы множества |
| 18 | Способы задания множества | 1 ч. | Отличать понятия множество и элементы множества. Использовать различные способы задания множеств: перечислять и задавать общие свойства его элементов. |
| 19 | Сравнение множеств. | 1 ч. | Сравнивать множества по числу элементов в них. Определять равные множества |
| 20 | Отображение множеств | 1 ч. | Ставить в соответствие элементам одного множества элементы другого множества, отображать множества |
| 21 | Знакомство с понятиями «кодирование», «декодирование» | 1 ч. | Отличать понятия кодирование и декодирование. Ставить в соответствие предметам или действиям другие предметы или действия. |
| 22 | Знакомство с понятиями «вложенности» (включения) множеств, «подмножество» | 1 ч. | Отличать понятия множество и подмножество. Находить равные множества, как частный случай включения. |
| 23-24 | Изучение операций над множествами: пересечение и объединение множеств. | 2 ч. | Определять элементы, принадлежащие пересечению и объединению множеств. Осуществлять классификацию по двум и более свойствам. |
| 25 | Контрольная работа по теме «Множество. Операции над множествами» | 1 ч. | Применять знания и способы действий в изменён­ных условиях. Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы |
| 26 | Повторение темы «Сравнение множеств» | 1 ч. | Сравнивать множества по числу элементов в них. Определять равные множества |
| ***Логические рассуждения (8 часов)*** | | | |
| 27 | Высказывание. Понятия «истина» и «ложь» | 1 ч. | Отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания. |
| 28 | Отрицание | 1 ч. | Строить высказывания, по смыслу отрицающие заданные. |
| 29 | Высказывание со связками «и», «или» | 1 ч. | Строить высказывания с использованием связок «И», «ИЛИ». |
| 30 | Поиск путей на простейших графах | 1 ч. | Отображать предложенную ситуацию с помощью графов. |
| 31 | Знакомство с задачами комбинаторного типа | 1 ч. | Определять количество сочетаний из небольшого числа предметов. Находить выигрышную стратегию в некоторых играх |
| 32 | Промежуточная аттестация. Контрольная работа | 1 ч. | Применять знания и способы действий в изменён­ных условиях. Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы |
| 33 | Повторение темы «Графы. Деревья» | 1 ч. | Отображать предложенную ситуацию с помощью графов. |
| 34 | Повторение темы «Координатная сетка» | 1 ч. | Находить предмет на координатной сетке; описывать локализацию предметов на координатной сетке |