**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Информационная грамотность»**

Рабочая программа по информатике для 2-4 классов разработана на основе требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования МКОУ «Балахнинская СОШ».

Учебный предмет «Информатика» реализуется через вариативную часть учебного плана. Рабочая программа «Информатика» для 2-4 классов рассчитана на 102 часа в соответствии с учебным планом МКОУ Балахнинская СОШ» »:

2 класс - 34 часа (по 1 часу в неделю)

3 класс - 34 часа (по 1 часу в неделю)

4 класс - 34 часа (по 1 часу в неделю)

Срок реализации программы – 3 года.

**Используемый УМК:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Автор/авторский**  **коллектив** | **Наименование**  **учебника** | **Класс** | **Издательство** |
| А.В. Горячев, Н.И. Суворова | Тетрадь – учебник  «Информатика в играх и задачах» | 2-4 | М: «Баласс» |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ**

**курса «Информатика в играх и задачах» в 2-4 классах**

***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;
* готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию;
* ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции;
* сформированность основ гражданской идентичности.

*Основные направления воспитательной деятельности:*

* Ценить и принимать следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «родина», «природа», «семья», «мир», «настоящий друг», «справедливость», «желание понимать друг друга», «понимать позицию другого», «народ», «национальность» и т.д.
* Уважение к своему народу, к другим народам, принятие ценностей других народов.
* Освоение личностного смысла учения; выбор дальнейшего образовательного маршрута.
* Оценка жизненных ситуаций и поступков героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм, нравственных и этических ценностей, ценностей гражданина России.

***Метапредметные результаты:***

*Регулятивные УУД*

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 УУД*

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, и с помощью инструментов ИКТ;

• использовать знаково­символические 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;

• выделять существенную информацию из сообщений разных видов;

• 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 причинно­следственные 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 причинно­следственных связей;

• произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения информационных задач.

*Коммуникативные УУД*

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

***Предметные результаты:***

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

Ученик 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-й класс**

В результате изучения материала учащиеся должны уметь:

• находить лишний предмет в группе однородных;  
• предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;  
• выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам;  
• находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, число элементов и т.д.);  
• разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков;  
• находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;  
• называть последовательность простых знакомых действий;  
• приводить примеры последовательности действий в быту, сказках;  
• находить пропущенное действие в знакомой последовательности;  
• точно выполнять действия под диктовку учителя;  
• отличать заведомо ложные фразы;  
• называть противоположные по смыслу слова;  
• отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.

**3-й класс**

В результате изучения материала учащиеся должны уметь:

• находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов);  
• называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса;  
• понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;  
• выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии;  
• изображать графы;  
• выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;  
• находить на схеме область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.

**4-й класс**

В результате изучения материала учащиеся должны уметь:

• определять составные части предметов, а также, в свою очередь, состав этих составных частей и т.д.;  
• описывать местонахождения предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом);  
• заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса; в каждой клетке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов;  
• выполнять алгоритмы с ветвлениями, с повторениями, с параметрами, обратные заданному;  
• изображать множества с разным взаимным расположением;  
• записывать выводы в виде правил «если – то»;  
• по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если–то».

**Содержание учебного предмета**

**2-й класс (34 ч)**

План действий и его описание  
Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.  
Отличительные признаки предметов  
Выделение признаков предметов. Узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разделение предметов на группы в соответствии с указанными признаками.  
Логические модели  
Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Построение отрицания простых высказываний.  
Приемы построения и описание моделей  
Кодирование. Простые игры с выигрышной стратегией. Поиск закономерностей.

**3-й класс (34 ч)**

Алгоритм (9 ч)  
Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели. Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись. Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы.  
Группы (классы) объектов (8 ч)  
Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием. Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия объектов с одним общим названием. Отличительные признаки. Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов.  
Логические рассуждения (10 ч)  
Высказывания со словами «все», «не все», «никакие». Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья.  
Модели в информатике (7 ч)  
Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

**4-й класс (34 ч)**

Алгоритм (9 ч)  
Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение, указанное число раз, до выполнения заданного условия, для перечисленных параметров.  
Объекты (8 ч)  
Составные объекты. Отношение «состоит из». Схема («дерево») состава. Адреса объектов. Адреса компонент составных объектов. Связь между составом сложного объекта и адресами его компонент. Относительные адреса в составных объектах.\  
Логические рассуждения (10 ч)  
Связь операций над множествами и логических операций. Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если – то». Цепочки правил вывода. Простейшие «и-или» графы.  
Модели в информатике (7 ч)  
Приемы фантазирования («наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приемов фантазирования к материалам предыдущих разделов (к алгоритмам, объектам и др.)

**Тематическое планирование**

**2 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Разделы, темы** | **Количество часов** | **Проверочные работы** | **Проектная деятельность** |
| 1 | ***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. | 11 | 1 |  |
| 2 | ***Отличительные признаки Логические рассуждения***  ***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. | 11 | 1 |  |
| 3 | ***Истинность и ложность высказываний.*** Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Вложенные множества. Построение отрицания высказываний. | 12 | 1 | 1 |
| **Итого:** | | 34 | 3 | 1 |

**3класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы** | **К-во час.** | **Провер**  **работа** | **Проекты** |
| 1 | ***Алгоритмы***  Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели. Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись. Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы. | 9 | 1 |  |
| 2 | ***Группы (классы) объектов***  Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием. Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия объектов с одним общим названием. Отличительные признаки. Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов. | 8 |  |  |
| 3. | ***Логические рассуждения***  Высказывания со словами «все», «не все», «никакие». Отношения между совокупностями (множествами): объединение, пересечение, вложенность. Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья. | 10 |  |  |
| 4 | ***Применение моделей (схем) для решения задач***  Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности. | 7 |  | 1 |
| **Итого:** | | **34** | **1** | **1** |

**4 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы | К-во час | Проверраб,/ тесты | Про  екты |
| 1 | ***Алгоритмы***  Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение указанное число раз; до выполнения заданного условия; для перечисленных параметров. | 9 | 1 |  |
| 2 | ***Группы (классы) объектов***  Составные объекты. Отношение «состоит из». Схема (дерево) состава. Адреса объектов. Адреса компонентов составных объектов. Связь между составом сложного объекта и адресами его компонентов. Относительные адреса в составных объектах. | 8 | 1 |  |
| 3. | ***Логические рассуждения***  Связь операций над совокупностями (множествами)и логических операций. Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если …, то …». Цепочки правил вывода. Простейшие графы «и – или». | 10 | 1 |  |
| 4 | ***Применение моделей (схем) для решения задач***  Приёмы фантазирования (приём «наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приёмов фантазирования к материалам разделов 1–3 (к алгоритмам, объектам и др.). | 7 | 1 | 1 |
|  | **Итого:** | **34 ч** | **1ч** | **2 ч** |

Учитель оставляет за собой право вносить в рабочую программу коррективы.