#### Рабочая программа

**по информатике**

**4 класс**

**УМК «Школа России» ФГОС**

*Учитель начальных классов: Авчинникова А.В.*

*МКОУ Червленовская СОШ*

*Волгоградская обл., Светлоярский р-он, с. Червленое*

#### Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике разработана на основе Федерального государ­ственного образовательного стандарта начального общего обра­зования, Концепции духовно-нравственного развития и воспи­тания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования и авторской программы А.В. Горячева «Информатика и ИКТ: Рабочие программы 1-4 классы – М. Баласс, 2011.

Особое значение изучения информатики в начальной школе связано с наличием в содержании информатики логически сложных разделов, требующих для успешного освоения развитого логического и алгоритмического мышления.

### ***Логико-алгоритмический компонент***

Данный компонент курса в начальной школе 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.

**Цель курса:** развитие логического и алгоритмического мышления обучающихся.

**Задачи** изучения логико-алгоритмических основ информатики в начальной школе:

* 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 путём применения к известным утверждениям логических операций «если …, то …», «и», «или», «не» и их комбинаций – «если ... и ..., то ...»;
* алгоритмический подход к решению задач – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели, а также решать широкий класс 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 – постановка во главу угла 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 (можно с ним делать)»;
* 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;
* создание у учеников навыков решения логических задач и ознакомление с общими приёмами 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.).

*Примерное тематическое планирование составлено из расчета 1 час в неделю – 34 часа*

*Из них:*

* *контрольных работ – 4*

***Планируемые результаты изучения 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.

 **Метапредметными результатами**

 - планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;

 -поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

 -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.

 -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.

**Предметными результатами**

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

*Тематическое планирование по информатике*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема раздела** | **Тема урока** | **Кол-во****часов** | **Характеристика учебной деятельности** | **Дата**  | **Домашнее** **задание** |
| **по плану** | **по факту** |
| 1. | *Алгоритмы.**/9ч/* | Ветвление в построчной записи алгоритма (команда «Если – то»). | **1** | **Составлять** и **записывать** вложенные алгоритмы. **Выполнять, составлять** алгоритмы с ветвлениями и циклами и **записывать** их в виде схем и в построчной записи с отступами.**Выполнять и составлять** алгоритмы с параметрами. | 1 нед. |  | № 3 |
| 2. | Ветвление в построчной записи алгоритма(команда «Если – то – иначе»). | **1** | 2 нед. |  | № 5,7 |
| 3. | Цикл в построчной записи алгоритма (команда «Повторяй»). | **1** | 3 нед. |  | № 10 |
| 4. | Алгоритм с параметрами («Слова-актеры»). | **1** | 4 нед. |  | № 15 |
| 5. | Пошаговая запись результатов выполнения алгоритма («Выполняй и записывай»). | **1** | 5 нед. |  | № 20,21 |
| 6. | Подготовка к контрольной работе по теме «Алгоритмы». | **1** | 6 нед. |  | № 24 |
| 7. | **Контрольная работа по теме «Алгоритмы».** | **1** | 7 нед. |  |  |
| 8. | *Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.* | **1** | 8 нед. |  | № 28 |
| 9. | Повторение. | **1** | 9 нед. |  | № 30 |
| 10. | *Группы (классы) объектов.**/8ч/* | Общие свойства и отличительные признаки группы объектов («Что такое? Кто такой?»). | **1** | **Определять** составные части предметов, а также состав этих составных частей, составлять схему состава (в том числе многоуровневую).**Описывать** местонахождение предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом).**Записывать** признаки и действия всего предмета или существа и его частей на схеме состава. **Заполнять** таблицу признаков для предметов из одного класса (в каждой ячейке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов). | 10 нед. |  | № 3, 4 |
| 11. | Схема состава объекта. Адрес составной части («В доме – дверь, в двери – замок»). | **1** | 11 нед. |  | № 9 |
| 12. | Массив объектов на схеме состава («Веток – много, ствол – один»). | **1** | 12 нед. |  | № 11, 15 |
| 13. | Признаки и действия объекта и его составных частей («Сам с вершок, голова с горшок»). | **1** | 13 нед. |  | № 18, 21 |
| 14. | Подготовка к контрольной работе по теме «Объекты». | **1** | 14 нед. |  | № 16, 25, 27 |
| 15. | **Контрольная работа по теме: «Объекты».** | **1** | 15 нед. |  |  |
| 16. | *Анализ работы. Работа над ошибками.* | **1** | 16 нед. |  | № 30, 33 |
| 17. | Повторение. | **1** | 17 нед. |  | № 35, 38 |
| 18. | *Логические рассуждения.**/10ч/* | Множество. Подмножество. Пересечение множеств («Расселяем множества»). | **1** | **Изображать** на схеме совокупности (множества) с разным взаимным расположением: вложенность, объединение, пересечение.**Определять** истинность высказываний со словами «НЕ», «И», «ИЛИ».**Строить** графы по словесному описанию отношений между предметами или существами.**Строить** и **описывать** пути в графах.**Выделять** часть рёбер графа по высказыванию со словами «НЕ», «И», «ИЛИ».**Записывать** выводы в виде правил «если …, то …»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если …, то …»; составлять схемы рассуждений из правил «если …, то …» и делать с их помощью выводы. | 18 нед. |  | № 6 |
| 19. | Истинность высказываний со словами «не», «и», «или» (слова «не», «и», «или»). | **1** | 19 нед. |  | № 9 |
| 20. | Описание отношений между объектами с помощью графов («Строим графы»). | **1** | 20 нед. |  | № 12 |
| 21. | Пути в графах («Путешествие по графу»). | **1** | 21 нед. |  | № 16, 17 |
| 22. | Высказывание со словами «не», «и», «или» и выделение подграфов. «Разбираем граф на части». | **1** | 22 нед. |  | № 19 |
| 23. | Правило «Если – то». | **1** | 23 нед. |  | № 20, 21 |
| 24. | Схема рассуждений («Делаем выводы»). | **1** | 24 нед. |  | № 25 |
| 25. | Подготовка к контрольной работе. | **1** | 25 нед. |  | № 25 |
| 26. | **Контрольная работа по теме «Логические рассуждения»** | **1** | 26 нед. |  |  |
| 27. | *Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.* | **1** | 27 нед. |  | № 26, 27 |
| 28. | *Применение моделей (схем) для решения задач.**/7ч/* | Составные части объектов. Объекты с необычным составом. | **1** | **Придумывать** и **описывать** предметы с необычным составом и возможностями. **Находить** действия с одинаковыми названиями у разных предметов. **Придумывать** и описывать объекты с необычными признаками. **Описывать** с помощью алгоритма действие, обратное заданному. **Соотносить** действия предметов и существ с изменением значений их признаков. | 28 нед. |  | № 5 |
| 29. | Действия объектов. Объекты с необычным составом и действиями («Что стучит и что щекочет?»). | **1** | 29 нед. |  | № 8, 9 |
| 30. | Признаки объектов. Объекты с необычными признаками и действиями («У кого дом вкуснее?»). | **1** | 30 нед. |  | № 10, 13 |
| 31. | Объекты, выполняющие обратные действия. Алгоритм обратного действия («Все наоборот»). | **1** | 31 нед. |  | № 16, 19 |
| 32. | Подготовка к контрольной работе. | **1** | 32 нед. |  | № 23, 25 |
| 33. | **Контрольная работа по теме «Модели в информатике»** | **1** | 33 нед. |  |  |
| 34. | *Анализ контрольной работы. Повторение.* | **1** | 34 нед. |  |  |