

Пояснительная записка

Программа адресована учащимся 1 «А» класса МОУ гимназии № 1 г. Балашова Саратовской области, создана на основе программы пропедевтического курса «Информатика в играх и задачах» под редакцией А.В. Горячева.

«Информатика» это одна из фундаментальных отраслей научного знания, формирующую системно-информационный подход к анализу окружающего мира, изучающую информационные процессы, методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации; стремительно развивающуюся и постоянно расширяющуюся область практической деятельности человека, связанную с использованием информационных технологий.

Главная цель курса — дать учащимся инвариантные фундаментальные знания в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

Задачи курса

1. Формирование основ научного мировоззрения – формирование представлений об информации как одном из трех основополагающих понятий науки – вещества, энергии, информации, на основе которых строится современная научная картина мира.
2. Формирование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией – развитие у школьников теоретического, творческого мышления, формирование операционного мышления, направленного на выбор оптимальных решений, а также умение грамотно пользоваться источниками информации, умение правильно организовать информационный процесс, оценить информационную безопасность и т.д.
3. Овладение информационными и телекоммуникационными технологиями как необходимое условие перехода к системе непрерывного образования, немыслимого без усиления роли принципа индивидуализации обучения, реализации индивидуальных «образовательных траекторий» для обучаемых, которые могут быть осуществлены в практике обучения только на основе средств информационных технологий.

Общая характеристика учебного предмета

Особое значение пропедевтического изучения информатики в начальной школе связано с наличием в содержании информатики логически сложных разделов, требующих для успешного освоения развитого логического и алгоритмического мышления. С другой стороны, использование информационных и коммуникационных технологий в начальном образовании является важным элементом формирования универсальных учебных действий обучающихся на ступени начального общего образования, обеспечивающим его результативность.

Цели изучения основ информатики в начальной школе:

- 1) Развитие у школьников навыков решения задач с применением таких подходов к решению, наиболее типичных и распространенных в областях деятельности, традиционно относящихся к информатике:
 - применение формальной логики при решении задач — построение выводов путем применения 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 — 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)».
- 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. Несмотря на ознакомительный подход к данным понятиям и методам, по отношению к каждому из них предполагается обучение решению

простейших типовых задач, включаемых в контрольный материал, т. е. акцент ставится на умении приложения даже самых простых знаний.

3) Развитие у учащихся 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.).

Место учебного предмета в учебном плане

Курс относится к предметной области «Математика и информатика», его реализация рассчитана на 30 часов (1 час в неделю) с 01.10.11 по 30.05.12 в рамках дополнительных образовательных услуг.

Описание ценностных ориентиров содержания предмета

Развитие логического, алгоритмического и системного мышления, создание предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, способствует ориентации учащихся на формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, на восприятие научного познания как части культуры человечества.

Ориентация курса на осознание множественности моделей окружающей действительности позволяет формировать не только готовность открыто выражать и отстаивать свою позицию, но и уважение к окружающим, умение слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

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;

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;
- признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

Предметные результаты

В результате изучения материала учащиеся *должны уметь*:

- находить лишний предмет в группе однородных;

- давать название группе однородных предметов;
- находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, количество элементов и т. д.);
- находить закономерности в расположении фигур по значению одного признака;
- называть последовательность простых знакомых действий;
- находить пропущенное действие в знакомой последовательности;
- отличать заведомо ложные фразы;
- называть противоположные по смыслу слова.

Содержание тем учебного предмета

1. Признаки и состав предметов (7 ч).

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.

2. Действия предметов (6 ч)

План действий и его описание

Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий

3. Множество (9 ч)

Логические модели

Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы

4. Графы. Комбинаторика (8 ч)

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.

Календарно-тематическое планирование уроков информатики.

Класс: 1 а

Учитель: Епифанова Елена Владимировна

Количество часов – 30

Всего – 30 часов; в неделю – 1 час

Плановых контрольных уроков – 4

Административных контрольных уроков

Планирование составлено на основе типовой программы для общеобразовательных школ (Образовательная модель «Школа 2100» под редакцией А.А.Леонтьева) в соответствии со стандартом начального общего образования.

Учебник: «Информатика» (учебник – тетрадь) авторы: Горячев А.В., Горина К.И.

Дополнительная литература: Абдрашитов Б. М., Абдрашитов Т. М., Шлихунов В. Н.

Учитесь мыслить нестандартно: Кн. Для учащихся. – М.: Просвещение; АО «Учеб. лит.», 1996. . Агафонова И. Н. Учимся думать: Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8-11 лет.

№ разде ла и темы	Наименование раздела и темы	Количество часов			Основные виды учебной деятельности учащихся
		тема	дата	примеча ние	
1	Цвет предметов.	1 1 тримест р 10 часов			<u>Определять</u> значение признака (цвет, форма, размер, количество элементов и т. д.);
2	Форма предметов.	1			

3	Размер предметов.	1			<p><u>находить</u> предметы с одинаковым значением признака; <u>выявлять</u> закономерности в расположении фигур по значению одного признака. <u>Определять</u> и <u>называть</u> действия предметов, группировать предметы по действиям.</p> <p><u>Называть</u> последовательность простых знакомых действий; <u>находить</u> пропущенное действие в знакомой последовательности. <u>Описывать</u> предметы через их признаки, составные части, действия. <u>Давать</u> название группе однородных предметов; <u>находить</u> лишний предмет в группе однородных; <u>называть</u> отличительные признаки предметов в группе с общим названием; <u>сравнивать</u> группы предметов по количеству; <u>ставить</u> в соответствие предметы из одной группы предметам из другой группы.</p>
4	Названия предметов.	1			
5	Признаки предметов.	1			
6	Состав предметов.	1			
7	Контрольная работа «Название, состав, сравнение предметов».	1			
8	Понятия «равно», «не равно».	1		МПС с мат	
9	Отношения «больше», «меньше».	1			
10	Понятия «вверх», «вниз», «вправо», «влево».	1			
11	Действия предметов.	1 2 тр 10 часов			
12	Последовательность событий. Порядок действий.	1			
13	Контрольная работа «Действия предметов».	1			
14	Цифры.	1			
15	Возрастание, убывание.	1			
16	Множество и его элементы.	1			
17	Способы задания множеств.	1			
18	Сравнение множеств.	1			
19	Отображение множеств.	1			
20	Кодирование.	1			
21	Симметрия фигур.	1 3 тр 10 часов			
22	Контрольная работа «Множество и его элементы».	1			
23	Отрицание.	1			
24	Понятия «истина», «ложь».	1			
25	Понятие «дерево».	1			
26	Графы.	1			
27	Комбинаторика.	1			
28	Контрольная работа «Графы».	1			
29	Логические задачи.	1			
30	Повторение.	1			

Всего:30 часов

Перечень учебно-методического обеспечения

Методические и учебные пособия

1. Горячев А.В. Информатика в играх и задачах. 1-й класс. Учебник-тетрадь. В 2-х ч. Авт. выпуска Н.И. Суворова. - М.: «Баласс», 2010.
2. Горячев А.В. Информатика в играх и задачах. 1-й класс (1-4). Методические рекомендации для учителя. - М.: «Баласс», 2009.

Список литературы (основной и дополнительной).

1. Абдрашитов Б. М., Абдрашитов Т. М., Шлихунов В. Н. Учитесь мыслить нестандартно: Кн. Для учащихся. – М.: Просвещение; АО «Учеб. лит.», 1996.
2. Агафонова И. Н. Учимся думать: Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8-11 лет.
3. Программа начальной школы в образовательной системе «Школа 2100».

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Оборудование для мультимедийных демонстраций (компьютер и медиапроектор).