

Министерство образования и науки РБ
Комитет по образованию Администрации г. Улан-Удэ
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №37» г. Улан-Удэ

Рассмотрено:
Руководитель МО:
Молчанова /Е.Б.Молчанова/
протокол № 1
от «28» 08 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УВР:
Буева /Л.Н.Буева/
протокол № 1
от «29» 08 2019г.



ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА»

1 класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от 30.08.2019г.

Составила:
Молчанова Елена Борисовна
Должность: учитель
начальных классов

Улан-Удэ
2019

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Занимательная информатика» для 1-4 класса четырёхлетней начальной школы составлена на основе авторской программы А.В. Горячева «Информатика».

Изучение программы проходит в 1-4 общеобразовательных классах в рамках внеурочной деятельности (общеинтеллектуальное направление), в основе реализации Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Общая характеристика учебного курса

Данный 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

Обучение информатике в начальной школе нацелено на формирование у младших школьников первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней, в частности с использованием компьютера. Следует отметить, что курс информатики в начальной школе вносит значимый вклад в формирование и развитие информационного компонента УУД, формирование которых является одним из приоритетов начального общего образования. Более того, информатика как учебный предмет, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов в формировании УУД (общеучебных умений и навыков).

В связи с переходом на федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования нового поколения, в целях обеспечения эффективного введения обучения на начальной ступени в соответствии ФГОС НОО эта проблема приобретает особое значение, становится в ряд главнейших и требуют ее решения на высоком профессиональном уровне.

Содержание курса информатики позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, окружающий мир, математика, технология). 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.

В курсе информатики для начальной школы наиболее целесообразно сконцентрировать основное внимание на развитии логического и алгоритмического мышления школьников и на освоении ими практики работы на компьютере.

Уроки развития логического и алгоритмического мышления школьников:

-не требуют обязательного наличия компьютеров, проводятся по учебникам - тетрадам;
-проводятся преимущественно учителем начальной школы или учителем информатики, что создаёт предпосылки для переноса освоенных умственных действий на изучение других предметов, а в последующем помогает реализации принципа преемственности и последовательности изучения курса.

Логико-алгоритмический компонент 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 и задачи курса

Цели изучения логико-алгоритмических основ информатики в начальной школе:

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 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)»;

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 делается на развитии умения приложения даже самых скромных знаний;

3) 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.).

Говоря об общеобразовательной ценности курса информатики, предполагается, что умение любого человека выделить в своей предметной области систему понятий, представить их в виде совокупности атрибутов и действий, описать алгоритмы действий и схемы логического вывода не только помогает автоматизации действий (всё, что формализовано, может быть компьютеризовано), но и служит самому человеку для повышения ясности мышления в своей предметной области.

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, так, что объём соответствующих понятий возрастает от класса к классу.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы

Кружок по информатике ориентирован на учащихся 1 класса.

Формы и методы организации деятельности воспитанников ориентированы на их индивидуальные и возрастные особенности. Реализация данной программы происходит через кружковое занятие. Кружок - основной и наиболее распространенный вид групповой внеклассной работы.

Сроки реализации дополнительной образовательной программы

Дополнительная образовательная программа «Информатика» рассчитана на один год обучения, 33 учебных часа.

Формы и режим занятий

Занятия учебных групп проводятся: 1 занятие в неделю по 35 минут.

Формы проведения занятий:

Основными формами образовательного процесса являются: беседы, интегрированные уроки, практикумы, работа в группах, организационно-деятельностные игры, деловые игры. Рабочая программа предусматривает разные варианты дидактико-технологического обеспечения учебного процесса: разноуровневые тесты, задания.

На занятиях предусматриваются следующие **формы организации учебной деятельности**:

- индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);
- групповая (разделение на минигруппы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

Основные виды деятельности учащихся:

- 1 – чтение текста
- 2 – выполнение заданий и упражнений (информационных задач)
- 3 – наблюдение за объектом изучения (компьютером)
- 4 – компьютерный практикум (работа с электронным пособием)
- 5 – работа со словарём
- 6 – контрольный опрос, контрольная письменная работа
- 7 – итоговое тестирование
- 8 – эвристическая беседа
- 9 – разбор домашнего задания
- 10 – физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы

Оценка УУД учащихся проводится через:

- олимпиады;
- смотр знаний для родителей.

Планируемые результаты.

В результате обучения **учащиеся будут 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.

УУД, сформированные в процессе усвоения программы

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;
- 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 курса

Содержание занятий.

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.

**Календарно - тематическое планирование курса
«Занимательная информатика»**

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата	
			План.	Факт.
1	Раздел «Свойства предметов».	8		
1	Цвет предметов	1		
2	Форма предметов	1		
3	Размер предметов	1		
4	Названия предметов	1		
5	Признаки предметов	1		
6	Состав предметов	1		
7	Закрепление темы «Свойства предметов»	1		
8	Повторение.	1		
2	Раздел «Действия предметов».	7		
9	Понятия «равно», «не равно»	1		
10	Отношения «больше», «меньше»	1		
11	Понятия «вверх, вниз, вправо, влево»	1		
12	Действия предметов	1		
13	Последовательность событий	1		
14	Порядок действий	1		
15	Закрепление темы«Действия предметов»	1		
3	Раздел «Множества»	10		
16	Цифры	1		
17	Возрастание, убывание	1		
18	Множество и его элементы	1		
19	Способы задания множеств	1		
20	Сравнения множеств	1		
21	Отображение множеств	1		
22	Кодирование	1		
23	Симметрия фигур	1		
24	Закрепление темы«Множества»	1		
25	Повторение	1		
4	Раздел « Понятия «истина и ложь»»	8		
26	Отрицание	1		
27	Понятия «истина» и «ложь»	1		
28	Понятие «дерево»	1		

29	Графы	1		
30	Комбинаторика	1		
31	Закрепление темы «Понятия «истина» и «ложь»	1		
32	Повторение.	1		
33	Логические задачи	1		
	Итого:	33		