

муниципальное образование город Краснодар
(территориальный, административный округ (город, район, поселок))

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 93 города Краснодара
(полное наименование образовательного учреждения)

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 31.08.2023 года протокол № 1
Председатель _____ Дегтярева О.Н.
Подпись руководителя ОУ _____ ФИО.

ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по конкретным видам внеурочной деятельности
(тип программы)

кружок «Занимательная информатика»

(кружок, факультатив, научное объединение/наименование)

1 год (3 класс)

(срок реализации программы)

Количество часов в неделю – 1 ч

Учитель Куций Л.С.

Программа разработана на основе авторской программы А.В. Горячева
«Информатика в играх и задачах» Образовательная система «Школа 2100»
(Примерная основная образовательная программа. В 2-х книгах. Книга 1.
Книга 2. Начальная школа. / Под науч. ред. Д.И. Фельдштейна. -М.: Баласс,
2014)

(указать программу/программы, издательство, год издания при наличии)

Пояснительная записка

Программа по внеурочной деятельности «Занимательная информатика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 373 от 06.10.2009, на основе авторской программы А.В. Горячева «Информатика в играх и задачах» Образовательная система «Школа 2100» (Примерная основная образовательная программа. В 2-х книгах. Книга 1. Книга 2. Начальная школа. / Под науч. ред. Д.И. Фельдштейна. -М.: Баласс, 2014).

Актуальность При подготовке детей к жизни в современном информационном обществе в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способности к анализу и синтезу.

Изучение курса 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, в рамках данного курса целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией.

Можно выделить два аспекта изучения информатики:

- общеобразовательный (информатика рассматривается как средство развития логического мышления, умений анализировать, выявлять сущности и отношения, описывать планы действий и делать логические выводы);

-технологический (информатика рассматривается как средство формирования общеобразовательного потенциала, позволяющего развивать наиболее передовые технологии – информационные).

Практическая значимость.

Важнейшим результатом изучения информатики в школе является развитие таких качеств личности, которые отвечают требованиям информационного общества, в частности, приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности).

Цель данного курса информатики и ИКТ – 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.

Обучающие:

- дать первоначальное представление о компьютере и современных информационных и коммуникационных технологиях;
- способствовать расширению кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой: знакомство с графами, комбинаторными задачами, логическими играми с выигрышной стратегией;

Развивающие:

- развитие у школьников устойчивых навыков решения задач с применением таких подходов к решению, которые наиболее типичны и распространены в областях деятельности, связанных с использованием информационно-логических моделей:
 - применение формальной логики (построение выводов путём применения к известным утверждениям логических операций – «если...и..., то...»);
 - алгоритмический подход (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; рассмотрения 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»).

Воспитательные:

- дать первоначальное представление о компьютере и современных информационных и коммуникационных технологиях;
- дать представления о современном информационном обществе, информационной безопасности личности.

Отличительные особенности.

Содержательные линии изучения курса информатики в начальной школе соответствуют содержательным линиям изучения предмета информатики в основной школе, но реализуются на пропедевтическом уровне, осуществляется практическая пользовательская подготовка — формирование первичных представлений о компьютере, в том числе подготовка школьников к учебной деятельности, связанной с использованием

информационных и коммуникационных технологий на других предметах. Преподавание предмета ведется по безотметочной системе.

Формы и режим занятий.

Данный курс рассчитан на изучение информатики учащимися 3-го класса в течение 34 часов (из расчета 1 час в неделю). Программа соответствует ФГОС НОО по информатике и ИКТ.

Предлагаемый курс предполагает применение индивидуальных и групповых форм организации занятий и использование современных средств обучения, создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности.

Особенности возрастной группы детей, которым адресована программа:

- возраст детей и их психологические особенности: 9-10 лет;
- особенности набора детей: набор в группу свободный;
- число обучающихся 3 класс – 15 человек (деление класса на подгруппы по предмету информатика);
- режим занятий: общее число часов в год - 34; число часов и занятий в неделю – 1 час; периодичность занятий – 1 раз в неделю.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА»

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 выразить и отстаивать свою позицию, но и уважение к окружающим, умение слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение.

Личностные результаты освоения курса внеурочной деятельности «Занимательная информатика».

К личностным результатам 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 освоения курса внеурочной деятельности «Занимательная информатика».

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 освоения курса внеурочной деятельности «Занимательная информатика».

В результате изучения материала курса обучающиеся научатся:

– 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.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА»

1). Алгоритмы (10 часов).

Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели. Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись. Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы.

Знать:

- о пошаговом плане действий (алгоритме);
- о наглядной записи алгоритма на схеме;
- о вложенности алгоритмов;
- об алгоритмах с ветвлениями и циклами.

Уметь:

- составлять и выполнять линейные алгоритмы;
- составлять и выполнять алгоритмы с ветвлениями и циклами;
- находить и исправлять ошибки в алгоритмах.

2) Свойства объекта (8 часов)

Состав и действия объекта. Группа объектов. Общее название. Общие и особенные свойства объектов группы. Единичное имя объекта. Отличительные признаки объекта.

Знать:

- об общих и единичных именах объектов;
- об описании свойств объектов и групп объектов (составных частей, действий, отличительных признаков) с помощью таблиц.

Уметь:

- описывать свойства (состав и действия) объектов;
- выделять и описывать общие свойства группы (класса) объектов;
- выполнять и описывать особенные свойства подгруппы (класса) объектов;
- описывать признаки и действия составных частей.

3) Множество (9 часов)

Множество. Число элементов множества. Подмножество. Элементы, не принадлежащие

множеству. Пересечение множеств. Пересечение и объединение множеств.

Истинность высказывания. Отрицание («НЕ»). Истинность высказывания со словами «И», «ИЛИ»

Граф. Вершины и ребра графа. Граф с направленными ребрами.

Знать:

- о множестве, элементах множества;
- о подмножестве, объединении и пересечении множеств;
- об истинности высказываний, в том числе высказываний со словами «И», «ИЛИ»,

«НЕ»;

- о графах, в том числе о графах с направленными рёбрами.

Уметь:

• определять принадлежность элементов множеству и его подмножеству (подмножествам);

- определять число элементов множества;

• определять принадлежность элементов множеству, которое является пересечением двух множеств;

• определять характер отношений между двумя заданными множествами (множество-подмножество или имеют пересечение);

- определять истинность высказываний со словами «И», «ИЛИ», «НЕ»;

• изображать отношения между объектами с помощью графа, в том числе с помощью ориентированного графа.

4) Аналогия. Выигрышная стратегия (7 часов)

Аналогия. Закономерность. Аналогичная закономерность. Выигрышная стратегия.

Знать:

- понятие аналогия и аналогичный
- представление о закономерности расположения объектов в таблице

Уметь:

• находить аналогию, мыслить по аналогии при решении нестандартных задач;

• находить закономерность во взаимном расположении объектов и их составных частей, использовать найденную закономерность при решении задач;

• придумывать и описывать объекты с необычными составными частями, действиями и признаками»

- формулировать и использовать стратегию выигрыша.

Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов теория	Кол-во часов практика
1	Алгоритмы	2	7
2	Группы (классы) объектов	2	6
3	Логические рассуждения	2	8
4	Модели в информатике	2	5
	Всего	8	26
	Итого	34	

Ожидаемые результаты.

1 уровень.

Приобретение учащимися умения наблюдать за объектами окружающего мира; обнаруживать изменения, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам наблюдений, опытов, работы с информацией.

Овладение первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений.

Приобретение умений выявлять отдельные признаки, характерные для сопоставляемых объектов; в процессе сравнения объектов анализировать результаты сравнения (ответы на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по общему признаку (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...), различать целое и часть.

2 уровень.

Получение опыта организации своей деятельности, выполняя специально разработанные для этого задания. Эти задания, предусматривающие выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим алгоритмам, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели?».

3 уровень.

Приобретение опыта сотрудничества при выполнении групповых компьютерных проектов: уметь договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

Самостоятельно составлять план действий, проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы).

Критерии оценки результатов.

1. Умение определять последовательность действий.
2. Умение использовать знаково-символические средства.
3. Умения планировать свои действия.
4. Умение анализировать объекты.
5. Умение объяснить свой выбор.
6. Умение оценивать свои действия.

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации обучающихся

- диагностики, проводимые в начале и в конце каждого года обучения в виде естественно-педагогического наблюдения;
- тесты достижений (проводятся в конце изучения каждого блока);
- диагностические работы;
- конкурс «Играй. Рисуй. Думай»
- творческие задания, ориентированные на выявление уровня сформированности конкретных знаний, умений и навыков и как меры успешности выполнения, и как меры готовности к выполнению некоторой деятельности.

Тематические и итоговые работы:

№	Тематика	Вид	Форма
1	Алгоритмы	Тематический контроль	Контрольная №1
2	Свойства объекта	Тематический контроль	Контрольная №2
3	Множества	Тематический контроль	Контрольная №3
4	Аналогия. Выигрышная стратегия	Тематический контроль	Контрольная №4
5	Итоговая работа	Итоговый мини-проект	Творческая работа

Календарное планирование «Занимательная информатика» 3 класс.

№	Тема	Количество часов	Основные УУД, формируемые на занятии	Дата проведения			
				План	Факт	План	Факт
1	Алгоритм (Делай – раз, делай – два)	1	Умение выполнять и составлять алгоритмы; умение находить и исправлять ошибки в алгоритме; умение составлять алгоритмы для реальных жизненных ситуаций; умение работать с исполнителем				
2	Схема алгоритма (Стрелки вместо номеров)	1					
3	Ветвление в алгоритме (Стрелка «ДА» или стрелка «НЕТ»)	1					
4	Цикл в алгоритме (Повтори еще раз)	1					
5	Алгоритмы с ветвлениями и циклами	1					
6	Повторение	1					
7	Практическая работа.	1					
8	Состав и действия объектов (Из чего состоит? Что умеет?)	1	Умение отличать главную информацию от второстепенной; умение описывать объект, группу объектов; умение составлять схему состава объекта; умение классифицировать объекты; умение находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов); умение называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у				
9	Группа объектов. Общее название. (Что такое? Кто такой?)	1					
10	Общие свойства объектов группы (Что у любого есть? Что любой умеет?) Особенности свойства объектов группы (Что еще есть? Что еще умеют?)	1					
11	Единичное имя объекта (Имя для всех и имя для каждого)	1					
12	Повторение	1					
13	Практическая работа.	1					

			разных предметов из этого класса; умение работать в группе.				
14	Множество. Число элементов множества. (Остров для множеств) Подмножество (На острове страна, в стране город)	1	Умение отличать главную информацию от второстепенной; умение определять				
15	Элементы, не принадлежащие множеству. Пересечение множеств. (Слова «НЕ», «И», «ИЛИ» на карте множеств)	1	принадлежность объектов к определенным множествам, подмножествам; умение				
16	Пересечение и объединение множеств. (Слова «НЕ», «И», «ИЛИ» на карте множеств)	1	изображать отношения между множествами; умение определять				
17	Истинность высказывания. Отрицание. Истинность высказываний со словом «НЕ». («ДА» или «НЕТ»)	1	истинность высказываний; умение описывать связи между высказываниями; умение делать выводы с				
18	Истинность высказываний со словами «И», «ИЛИ»	1	помощью простейших схем рассуждений; умение работать в группе				
19	Граф. Вершины и ребра. (Какие точки соединить?)	1					
20	Граф с направленными ребрами. (Когда помогут стрелки?)	1					
21	Повторение	1					
22	Практическая работа.	1					
23	Аналогия. (На что похоже?)	1	умение находить и				
24	Закономерность. (По какому правилу?)	1	формулировать правило расположения объектов, чисел; умение				
25	Аналогичная закономерность. (Такое же или похожее правило)	1	просчитывать варианты в игре; умение распределять				
26	Аналогичная закономерность	1					

27	Повторение	1	роли в группе				
28	Практическая работа.	1					
29	Выигрышная стратегия	1					
30	Выигрышная стратегия	1					
31	Выигрышная стратегия	1					
32	Выигрышная стратегия	1					
33	Повторение пройденного	1					
34	Повторение пройденного	1					

Методическое и ресурсное обеспечение.

Материально-техническое:

- 1) принтер.
- 2) компьютерный класс: рабочее место учащегося (на каждого); рабочее место учителя.

Информационно-методическое:

- 1) «Информатика в играх и задачах» 3-4 класс. Методические рекомендации для учителя/ Авт.: Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И.. - М.: «Баласс», 2007.
- 2) «Информатика в играх и задачах» 3-й класс. Учебник - тетрадь в 2-х частях, часть 1, 2. Авторы выпусков Суворова Н.И., Горячев А.В. -М.: «Баласс», 2007.

Цифровые ресурсы:

- 1) программа «Мир информатики»
- 2) программа «Фантазия»

Оборудование.

- 1) проекционное оборудование: мультимедиапроектор; экран; индивидуальный компьютер для каждого учащегося.

Оценка результатов внеурочной деятельности.

Для оценки индивидуальных результатов используются количественные показатели, которые фиксируются в таблице достижений учащихся:

высокий уровень – 3 балла,

средний уровень – 2 балла,

ниже среднего – 1 балл.

Коллективный результат представляется в форме творческих работ: небольших рассказов с иллюстрациями, графических работ (создание карты множеств). Проводится конкурс между командами по защите своих работ, присуждаются места.

