

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВОСХОДНЕНСКАЯ ШКОЛА имени В.И. КРИВОРОТОВА»
КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО
на заседании ШМО учителей естественного
цикла
Руководитель ШМО И.Н. Чижикова
Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по ВР
В.Н. Козловская
от «30» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «Восходненская школа
им. В.И. Криворотова»
И.С. Зуйкина
Приказ № 28 от «30» августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности в форме кружка
«Информатика в играх и задачах»
для 3 классов

Составил:
Кузнецов Дмитрий Александрович,
учитель информатики и ИКТ
Срок реализации программы: 1 год

2021 год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Информатика в играх и задачах» предназначена для учащихся 3-х классов МБОУ «Восходненская школа им. В.И. Криворотова», обучающихся по ФГОС.

Общая недельная нагрузка составляет 1 час в неделю, за год – 34ч. Программа рассчитана на один год обучения и построена с учётом возрастных особенностей младших школьников.

Рабочая программа составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 г. № 373 (далее ФГОС НОО)
- Постановлением Главного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (далее СанПиН 2.4.2.2821-10)
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.04.2011 г. № 03-255 «О введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования», от 12.05.2011 № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»
- Письмом Минобрнауки Российской Федерации от 14.12.2015 № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ».
- Письмом Минобрнауки и молодежи РК от 04.12.2014 г № 01-14/2014 «Об организации внеурочной деятельности», от 05.09.2016 г. № 01-14/3122
- Основной образовательной программой начального общего образования МБОУ «Восходненская школа имени В.И. Криворотова»
- Авторской программы Горячева А. В. (Программа «Информатика» Образовательная система «Школа 2100») в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов второго поколения.
- Положением о внеурочной деятельности МБОУ «Восходненская школа им. В.И. Криворотова»
- Учебного плана МБОУ «Восходненская школа имени В.И. Криворотова» на 2020-2021 учебный год

Общая характеристика курса внеурочной деятельности.

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.

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: объем соответствующих понятий возрастает от класса к классу.

Главная цель данного курса информатики и ИКТ: развивая логическое 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:

- 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 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 - акцентирование 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 (что 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;
- 3) создание у учеников 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.).

Программа разработана с учетом особенностей первой ступени общего образования, а также возрастных и психологических особенностей младшего школьника. При разработке программы учитывались разброс в темпах и направлениях развития детей, индивидуальные различия в их познавательной деятельности, восприимчивости, внимании, памяти, мышлении, моторике и т. п.

В курсе условно можно выделить следующие содержательные линии:

- основные информационные объекты и структуры (цепочка, мешок, дерево, таблица);
- основные информационные действия (в том числе логические) и процессы (поиск объекта по описанию, построение объекта по описанию, группировка и упорядочение объектов, выполнение инструкции, в том числе программы или алгоритма и пр.);
- основные информационные методы (метод перебора полного или систематического, метод проб и ошибок, метод разбиения задачи на подзадачи и пр.).

II. Содержание курса внеурочной деятельности

Алгоритмы (9 ч.)

Алгоритм. Схема алгоритма. Ветвление в алгоритме. Цикл в алгоритме. Алгоритмы с ветвлениями и циклами.

Группы (классы) объектов (8 ч.)

Состав и действия объекта. Группа объектов. Общее название, общие свойства объектов группы. Особенности свойства объектов подгруппы. Единичное имя объекта, отличительные признаки объектов.

Логические рассуждения (11ч)

Множество. Число элементов множества. Подмножество. Элементы, не принадлежащие множеству. Пересечение множеств. Пересечение и объединение множеств. Истинность высказывания. Отрицание. Истинность высказывания со словом «не». Истинность высказывания со словами «и», «или». Граф. Вершины и ребра графа. Граф с направленными ребрами

Применение моделей (схем) для решения задач (8 ч.)

Аналогия. Закономерность. Аналогичная закономерность.

Формы работы и контроля

Формы занятий могут быть разными: индивидуальная, парная, групповая, работа над проектом.

Форма подведения итогов: игры, соревнования, конкурсы, марафон.

Способы контроля: устный опрос; комбинированный опрос; проверка самостоятельной работы.

III. Планируемые результаты

В итоге работы по программе учащимися должны быть достигнуты следующие результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования:

личностные:

- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- развитие мотивов учебной деятельности;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить решение в спорных ситуациях;

метапредметные:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебно-информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины
- и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;
- осознанное построение речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составление текстов в устной и письменной форме;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- готовность слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Требования к уровню подготовки обучающихся (предметные)

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 построение записи алгоритмов и записи 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.

IV. Учебно – тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов		
		Всего часов	Теория	Практика
1	Алгоритмы	7	3	4
2	Группы (классы) объектов	9	4	5
3	Логические рассуждения	11	5	6
4	Применение моделей (схем) для решения задач	7	3	4
	Итого:	34	15	19

К программе предусмотрены приложения:

Приложение №1. Календарно-тематическое планирование с листом корректировки

Приложение №1
к рабочей программе по внеурочной деятельности
«Информатика в играх и задачах» 3 класс

**Календарно-тематическое планирование
по внеурочной деятельности
«Информатика в играх и задачах»
для 3 класса**

2021г.

Календарно - тематическое планирование «Информатика в играх и задачах» 3 класс

№ п/п	Дата проведения		Название раздела, тема урока	Кол-во часов	Примечание
	план	факт			
			Алгоритмы	9	
1.	06.09		Введение. Алгоритм	1	
2.	13.09		Схема алгоритма	1	
3.	20.09		Ветвление в алгоритме	1	
4.	27.09		Цикл в алгоритме	1	
5.	04.10		Алгоритмы с ветвлениями и циклами	1	
6.	11.10		Язык Блокли. Циклы в блокли	1	
7.	18.10		Ветвления в блокли	1	
8.	25.10		Закрепление применения циклов и ветвлений	2	
9.	08.11				
			Группы (классы) объектов	8	
10.	15.11		Состав и действия объекта	1	
11.	22.11		Группа объектов. Общее название	1	
12.	29.11		Общие свойства объектов группы. Особенности свойства объектов подгруппы	1	
13.	06.12		Единичное имя объекта, отличительные признаки объектов	1	
14.	13.12		Закрепление: решение электронных карточек с заданиями в пр. Paint	4	
15.	20.12				
16.	27.12				
17.	10.01				
			Логические рассуждения	11	
18.	17.01		Множество. Число элементов множества. Подмножество	1	
19.	24.01		Элементы, не принадлежащие множеству. Пересечение множеств	1	
20.	31.01		Пересечение и объединение множеств	1	
21.	07.02		Истинность высказывания. Отрицание. Истинность высказывания со словом «не»	1	
22.	14.02		Истинность высказывания со словами «и», «или»	1	
23.	21.02		Граф. Вершины и ребра графа	1	
24.	28.02		Граф с направленными ребрами	1	

25.	12.03		Закрепление: решение электронных карточек с заданиями в пр. Paint	4	
26.	14.03				
27.	28.03				
28.	02.04				
			Применение моделей (схем) для решения задач	6	
29.	04.04		Аналогия	1	
30.	11.04		Закономерность	1	
31.	18.04		Аналогичная закономерность	2	
32.	25.04				
33.	16.05		Закрепление: решение электронных карточек с заданиями в пр. Paint	2	
34.	23.05				

Лист корректировки

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту