

МОБУ «Полянская основная школа»

Утверждено

Директор школы:

\_\_\_\_\_ Н.Н.Холопова

Приказ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

# Рабочая программа

по внеурочной деятельности

«Информатика в играх и задачах»

1-2 классы

Учитель математики:

Быкова Ю.Ю.

2016-2017 учебный год

Рабочая программа учебного курса «Информатика в играх и задачах» для 1-2 класса четырёхлетней начальной школы составлена на основе авторской программы А.В. Горячева «ИНФОРМАТИКА И ИКТ (ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ)» (для четырёхлетней начальной школы), М.:Баласс, 2014г.

Изучение программы проходит в 1-4 общеобразовательных классах **в рамках внеурочной деятельности (общеинтеллектуальное направление)**, в основе реализации Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (с 01 сентября 2011года).

Реализация программы обеспечена УМК:

- *Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. Информатика (Информатика в играх и задачах)1-4 класс. Учебник-тетрадь в 2-х частях.-М. : Баласс; Школьный дом. 2012год.*
- *Горячев А.В. Методическое пособие для учителя. 1-4 класс.-М. :Баласс; Школьный дом. 2012год.*
- *Горина К.И., Волкова Т.О. Поурочные разработки курса. 1-4 класс.*

Рабочая программа внеурочной деятельности предполагает следующие сроки изучения материала:

- ✓ 1 класс-33 часа в год, 1 час в неделю;
- ✓ 2 класс-34 часа в год, 1 час в неделю;

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного 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.

### ***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.

## Содержание учебного курса 1 класс (33ч) – 2-й класс (34 ч)

### *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.

### **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.

**Тематическое планирование  
1-й класс**

Тема	Число часов	Основные виды учебной деятельности учащихся
<i><b>План действий и его описание</b></i>		
Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.	10	<u>Определять</u> последовательность событий. <u>Называть</u> последовательность простых знакомых действий; <u>находить</u> пропущенное действие в знакомой последовательности.
<i><b>Отличительные признаки и составные части предметов</b></i>		
Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам.	10	<u>Определять</u> значение признака (цвет, форма, размер, количество элементов и т. д.); <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> составные части предметов, группировать предметы по составным частям. <u>Определять</u> и <u>называть</u> действия предметов, группировать предметы по действиям. <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.
<i><b>Логические рассуждения</b></i>		
Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Построение отрицания простых высказываний.	10	<u>Отличать</u> заведомо ложные фразы; <u>называть</u> противоположные по смыслу слова. <u>Оценивать</u> простые высказывания как истинные или ложные. <u>Находить</u> на схеме в виде дерева предметы по нескольким свойствам. <u>Изображать</u> простые ситуации на схеме в виде графов. <u>Определять</u> количество сочетаний из небольшого числа предметов.

**2-й класс**

Тема	Число часов	Основные виды учебной деятельности учащихся
<i><b>План действий и его описание</b></i>		
<p>Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий. Знакомство со способами записи алгоритмов. Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.</p>	11	<p><u>Определять</u> результат действия, <u>определять</u> действие, которое привело к данному результату. <u>Определять</u> действие, обратное заданному. <u>Приводить</u> примеры последовательности событий и действий в быту, в сказках. <u>Составлять</u> алгоритм, <u>выполнять</u> действия по алгоритму. <u>Составлять</u> алгоритмы с ветвлениями.</p>
<i><b>Отличительные признаки и составные части предметов</b></i>		
<p>Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам. Составные части предметов.</p>	11	<p><u>Описывать</u> признаки предметов; сравнивать предметы по их признакам, <u>группировать</u> предметы по разным признакам; <u>находить</u> закономерности в расположении фигур по значению двух признаков. <u>Описывать</u> предметы через их признаки, составные части, действия. <u>Предлагать</u> несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных; <u>выделять</u> группы однородных предметов среди разнородных по разным основаниям и <u>давать</u> названия этим группам, <u>ставить</u> в соответствие предметы из одной группы предметам из другой группы. <u>Находить</u> объединение и пересечение наборов предметов.</p>
<i><b>Логические рассуждения</b></i>		
<p>Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Вложенные множества. Построение отрицания высказываний.</p>	12	<p><u>Отличать</u> высказывания от других предложений, <u>приводить</u> примеры высказываний, <u>определять</u> истинные и ложные высказывания. <u>Строить</u> высказывания, по смыслу отрицающие заданные. <u>Строить</u> высказывания с использованием связок «И», «ИЛИ». <u>Отображать</u> предложенную ситуацию с помощью графов. <u>Определять</u> количество сочетаний из небольшого числа предметов. <u>Находить</u> выигрышную стратегию в некоторых играх.</p>

**Календарно-тематическое планирование курса  
«Информатика в играх и задачах» 1 класс  
(33 часа в год, 1 час в неделю)**

<b>№ п/п</b>	<b>Дата план</b>	<b>Тема урока</b>
<b>Свойства предметов (8 часов)</b>		
1		Цвет предметов
2		Форма предметов
3		Размер предметов
4		Названия предметов
5		Признаки предметов
6		Состав предметов
7		<b>Викторина «Свойства предметов»</b>
8		Занятие-путешествие. Повторение
<b>Действия предметов (7 часов)</b>		
9		Понятия «равно», «не равно»
10		Отношения «больше», «меньше»
11		Понятия «вверх, вниз, вправо, влево»
12		Действия предметов
13		Последовательность событий
14		Порядок действий
15		<b>Викторина «Действия предметов»</b>
<b>Множества (10 часов)</b>		
16		Цифры
17		Возрастание, убывание
18		Множество и его элементы
19		Способы задания множеств
20		Сравнения множеств
21		Отображение множеств
22		Кодирование
23		Симметрия фигур
24		<b>Викторина «Множества»</b>
25		Занятие-путешествие. Повторение
<b>Понятия «истина и ложь» (8 часов)</b>		
26		Отрицание
27		Понятия «истина» и «ложь»
28		Понятие «дерево»
29		Графы
30		Комбинаторика
31		<b>Викторина «Понятия «истина» и «ложь»</b>
32		Логические задачи
33		Занятие-путешествие. Повторение

**Календарно-тематическое планирование курса  
«Информатика в играх и задачах» 2 класс  
(34 часа в год, по 1 часу в неделю)**

№ п/п	Дата план	Тема урока
<b>Признаки предметов (8 часов)</b>		
1		Признаки предметов
2		Описание предметов
3		Состав предметов
4		Действия предметов
5		Симметрия
6		Координатная сетка
7		<b>Обобщение по теме «Признаки предметов»</b>
8		Викторина по теме «Признаки предметов»
<b>Алгоритмы (7 часов)</b>		
9		Действия предметов
10		Обратные действия
11		Последовательность событий
12		Алгоритмы
13		Ветвление
14		<b>Викторина «Алгоритмы»</b>
15		Занятие-путешествие. Повторение.
<b>Множества (11 часов)</b>		
16		Множество. Элементы множества
17		Способы задания множеств
18		Сравнение множеств.
19		Равенство множеств. Пустое множество
20		Отображение множеств
21		Кодирование
22		Вложенность (включение) множеств
23		Пересечение множеств
24		Объединение множеств
25		Занятие-путешествие. Повторение.
26		Викторина «Множества»
<b>Логические рассуждения (8 часов)</b>		
27		Понятие «истина» и «ложь»
28		Отрицание
29		Логические операции «и», «или»
30		Графы, деревья
31		Комбинаторика
32		Повторение комбинаторики
33		<b>Викторина «Логические рассуждения»</b>
34		Занятие-путешествие. Повторение пройденного материала.



## **Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение**

Для реализации принципа наглядности в кабинете должны быть доступны изобразительные наглядные пособия: плакаты с примерами схем и разрезной материал с изображениями предметов и фигур.

Другим средством наглядности служит оборудование для мультимедийных демонстраций (компьютер и медиапроектор).

### **1. Программные документы**

- Стандарт начального общего образования второго поколения;
- Программа ОС Школа 2100 по информатике 1 - 4 классы.
- Учебный план внеурочной деятельности

### **2. Методические рекомендации по образовательной программе «Школа 2100»**

### **3. Учебно-методическая литература:**

- Образовательная система «Школа 2100»: сборник программ М.: Баллас, 2013.
- А.В.Горячев, Т.О.Волкова, К.И.Горина, «Информатика в играх и задачах». 1-4 классы. Методические рекомендации для учителя», Москва «Баласс».2013г.
- А.В.Горячев и др. Учебник-тетрадь «Информатика в играх и задачах» 1-4 классы. Москва «Баласс».2013-2014г.