

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования  
«Дом детского творчества Мясниковского района»

Протокол № 1 педсовета  
от « 1 » 09 2018 г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ ДО ДДТ  
Мясниковского района

  
А.Г.Харабаджахан

« 1 » 09 2018 г.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## «Инфознайка»

возраст детей – 11-13 лет  
срок реализации – 3 года

Педагог дополнительного образования  
Габызян Азнив Хевондоовна

с. Чалтырь – 2018 год

## Паспорт программы

1.	Полное наименование программы	«Инфознайка»
2.	Руководитель	Габызян Азнив Хевондовна, педагог дополнительного образования
3.	Организация-исполнитель	МБОУ ДОД ДДТ
4.	Адрес организации-исполнителя, телефон, факс	346800, Ростовская область, Мясниковский район, с. Чалтырь, ул. Мец-Чорвах, 48. Тел.: 8(86349) 2-10-87
5.	География программы	Мясниковский район
6.	Целевые группы	1 группа 3 года обучения в количестве 8-10 человек
7.	Цель программы	Формирование первоначальных знаний и умений, предполагающих активное использование ПК в урочной и внеурочной деятельности как средство развития одаренности личности детей.
8.	Направленность	Научно-техническая
9.	Срок реализации программы	3 года
10.	Вид	Модифицированная
11.	Уровень освоения	Общекультурный
12.	Способ освоения содержания образования	Креативно-репродуктивный

# 1. Пояснительная записка.

Как правило, информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) ассоциируются с передним краем научно-технического прогресса, с высококвалифицированной творческой деятельностью, с современными профессиями, требующими развитого мышления, с интеллектоёмкой экономикой. Темпы качественного развития компьютерной техники и ИКТ не имеют прецедентов в истории. Основу создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации – закладывает информатика. Информатика, информационные и коммуникационные технологии оказывают существенное влияние на мировоззрение и стиль жизни современного человека. Общество, в котором решающую роль играют информационные процессы, свойства информации, информационные и коммуникационные технологии, – реальность настоящего времени.

Умение использовать информационные и коммуникационные технологии в качестве инструмента в профессиональной деятельности, обучении и повседневной жизни во многом определяет успешность современного человека. Особую актуальность имеет информационно-технологическая компетентность обучающихся в применении к образовательному процессу. С другой стороны, развитие информационно-коммуникационных технологий и стремление использовать ИКТ для максимально возможной автоматизации своей профессиональной деятельности неразрывно связано с информационным моделированием объектов и процессов. В процессе создания информационных моделей надо уметь, анализируя объекты моделируемой области действительности, выделять их признаки, выбирать основания для классификации и группировать объекты по классам, устанавливать отношения между классами (наследование, включение, использование), выявлять действия объектов каждого класса и описывать эти действия с помощью алгоритмов, связывая выполнение алгоритмов с изменениями значений выделенных ранее признаков, описывать логику рассуждений в моделируемой области для последующей реализации её во

встроенных в модель алгоритмах системы искусственного интеллекта. После завершения анализа выполняется проектирование и синтез модели средствами информационных и коммуникационных технологий. Все перечисленные умения предполагают наличие развитого логического и алгоритмического мышления. Но если навыки работы с конкретной техникой в принципе можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определённые природой сроки, так и останется неразвитым. Опоздание с развитием мышления – это опоздание навсегда.

Каждый учебный предмет вносит свой специфический вклад в получение результата обучения, включающего личностные качества обучающихся, освоенные универсальные учебные действия, опыт деятельности в предметных областях и систему основополагающих элементов научного знания, лежащих в основе современной картины мира. Программа объединения «Инфознайка» предъявляет особые требования к развитию логических универсальных действий и освоению информационно-коммуникационных технологий в качестве инструмента учебной и повседневной деятельности обучающихся. В соответствии со своими потребностями информатика предлагает и средства для целенаправленного развития умений выполнять универсальные логические действия и для освоения компьютерной и коммуникационной техники как инструмента в учебной и повседневной деятельности. Освоение информационно-коммуникационных технологий как инструмента образования предполагает личностное развитие ребенка, придаёт смысл изучению ИКТ, способствует формированию этических и правовых норм при работе с информацией.

### **Цели и задачи программы.**

**Основная цель программы:** Формирование первоначальных знаний и умений, предполагающих активное использование ПК в урочной и внеурочной деятельности как средство развития одаренности личности детей.

## 1. Технологический компонент.

Освоение информационных и коммуникационных технологий направлено на достижение следующих **целей**:

- овладение трудовыми умениями и навыками при работе на компьютере, опытом практической деятельности по созданию информационных объектов, полезных для человека и общества, способами планирования и организации созидательной деятельности на компьютере, умениями использовать компьютерную технику для работы с информацией;
- развитие мелкой моторики рук;
- развитие пространственного воображения, логического и визуального мышления;
- освоение знаний о роли информационной деятельности человека в преобразовании окружающего мира;
- формирование первоначальных представлений о профессиях, в которых информационные технологии играют ведущую роль;
- воспитание интереса к информационной и коммуникационной деятельности;
- воспитание уважительного отношения к авторским правам;
- практическое применение сотрудничества в коллективной информационной деятельности.

В качестве **основных задач** при изучении информационных и коммуникационных технологий ставится:

- начальное освоение инструментальных компьютерных сред для работы с информацией разного вида (текстами, изображениями, анимированными изображениями, схемами предметов, сочетаниями различных видов информации в одном информационном объекте);
- создание завершённых проектов с использованием освоенных инструментальных компьютерных сред;
- ознакомление со способами организации и поиска информации;

- создание завершённых проектов, предполагающих организацию (в том числе каталогизацию) значительного объёма неупорядоченной информации;
- создание завершённых проектов, предполагающих поиск необходимой информации.

Внутренняя структура задач освоения информационных и коммуникационных технологий допускает модульную организацию программы.

Предлагается следующий **набор модулей**:

1. Знакомство с компьютером.
2. Создание рисунков.
3. Создание мультфильмов и «живых» картинок.
4. Создание проектов домов и квартир.
5. Создание компьютерных игр.
6. Знакомство с компьютером: файлы и папки (каталоги).
7. Создание текстов.
8. Создание печатных публикаций.
9. Создание электронных публикаций.
10. Поиск информации.

Учебные модули не привязаны к конкретному программному обеспечению. В каждом модуле возможно использование одной из нескольких компьютерных программ, позволяющих реализовывать изучаемую технологию. Выбор программы осуществляет педагог. Такой подход не только дает свободу выбора педагога в выборе инструментальной программы, но и позволяет создавать у детей определённый кругозор.

Изучение каждого модуля (кроме модуля «Знакомство с компьютером») предполагает выполнение небольших проектных заданий, реализуемых с помощью изучаемых технологий. Выбор обучающимся задания происходит в начале изучения модуля после знакомства детей с предлагаемым набором ситуаций, требующих выполнения проектного задания.

## 2. Логико-алгоритмический компонент.

Данный компонент курса информатики предназначен для развития логического, алгоритмического и системного мышления, создания предпосылок успешного освоения обучающимися 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.

**Цели** изучения логико-алгоритмических основ информатики:

- 1) развитие у детей 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 обучающихся 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, мы полагаем, 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.



## 2. Учебно - тематический план

### Учебно-тематический план I-ого года обучения

№ п/п	Тема занятия	всего часов	Т.	П.
<b>Описание предметов</b>				
1	Введение. Стартовая диагностика. Правила поведения в группе. Цвет предметов	4	2	2
2	Форма предметов	4	2	2
3	Размер предметов	4	2	2
4	Названия предметов	4	2	2
5	Признаки предметов	4	2	2
6	Состав предметов	4	2	2
<b>Алгоритмы</b>				
7	Понятия «равно», «не равно»	4	2	2
8	Понятия «больше», «меньше»	4	2	2
9	Понятия «вверх», «вниз», «вправо», «влево»	4	2	2
10	Действия предметов	6	2	4
11	Последовательность событий	6	2	4
12	Порядок действий.	6	2	4
13	Повторение	2		2
<b>Множества</b>				
14	Цифры	6	2	4
15	Возрастание, убывание	6	2	4
16	Множество и его элементы.	6	2	4
17	Способы задания множеств	6	2	4
18	Сравнение множеств	6	2	4
19	Отображение множеств	6	2	4
20	Кодирование	6	2	4

21	Симметрия фигур	6	2	4
22	Заключительное повторение «Цирк»	2		2
<b>Логика</b>				
23	Отрицание	6	2	4
24	Понятие «истина» и «ложь»	6	2	4
25	Понятие «дерево»	6	2	4
26	Графы	6	2	4
27	Комбинаторика.	6	2	4
28	Логические задачи.	6	2	4
29	Заключительное повторение «На прогулке»	2		2
<b>Итого</b>		<b>144 ч.</b>	<b>52</b>	<b>92</b>

**Учебно-тематический план II-ого года обучения.**

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	Т.	П.
<b>План действий и его описание</b>				
1	Признаки предметов	4	2	2
2	Способы задания множеств	4	2	2
3	Описания предметов	4	2	2
4	Состав предметов	4	2	2
5	Симметрия	4	2	2
6	Координатная сетка	4	2	2
7	Повторение по теме «План действий».	2		2
<b>Отличительные признаки предметов</b>				
8	Действия предметов	6	2	4
9	Обратные действия	6	2	4
10	Последовательность событий	6	2	4

11	Алгоритм	6	2	4
12	Ветвление	6	2	4
13	Повторение по теме «Отличительные признаки предметов»	2		2
<b>Логические модели</b>				
14	Множества. Элементы множества	6	2	4
15	Способы задания множеств	6	2	4
16	Сравнение множеств. Равенство множеств.	6	2	4
17	Сравнение множеств по числу элементов	6	2	4
18	Отображение множеств	6	2	4
19	Кодирование	6	2	4
20	Вложенность (включение) множеств	6	2	4
21	Пересечение множеств	6	2	4
22	Объединение множеств	6	2	4
23	Повторение по теме «Логические модели»	2		2
<b>Приемы построения и описание моделей</b>				
24	Высказывание. Понятия «истина» и «ложь»	6	2	4
25	Отрицания	6	2	4
26	Высказывания со связками «И» и «ИЛИ»	6	2	4
27	Графы, деревья	4	2	2
28	Комбинаторика	4	2	2
29	Повторение по теме «Приемы построения и описание моделей»	2		2
30	Повторение по всем разделам учебника	2		2
<b>Итого</b>		<b>144 ч.</b>	<b>50</b>	<b>94</b>

### Учебно-тематический план III-го года обучения.

№ п/п	Тема занятия	всего часов	Т.	П.
<b>Алгоритмы</b>				
1	Введение. Алгоритм.	4	2	2
2	Схема алгоритма.	4	2	2
3	Ветвление в алгоритме.	4	2	2
4	Цикл в алгоритме.	4	2	2
5	Алгоритмы с ветвлениями и циклами.	4	2	2
6	Закрепление ЗУН по теме «Алгоритмы».	4	2	2
7	Повторение по теме «Алгоритмы».	2		2
<b>Группы (классы) объектов</b>				
8	Объекты. Состав и действия объектов.	6	2	4
9	Группа объектов. Общее название.	6	2	4
10	Общие свойства объектов группы.	6	2	4
11	Особенные свойства объектов группы.	4	2	2
12	Единичное имя объекта.	6	2	4
13	Отличительные признаки объектов.	6	2	4
14	Повторение по теме «Группы (классы) объектов»	2		2
<b>Логические рассуждения</b>				
15	Множество. Число элементов множества.	4	2	2
16	Подмножество.	4	2	2
17	Элементы, не принадлежащие множеству	4	2	2
18	Пересечение множеств.	6	2	4
19	Пересечение и объединение множеств.	6	2	4
20	Истинность высказывания. Отрицание.	6	2	4

21	Истинность высказываний со словом «не».	6	2	4
22	Истинность высказываний со словами «и», «или».	6	2	4
23	Граф. Вершины и рёбра графа.	6	2	4
24	Граф с направленными рёбрами.	6	2	4
25	Повторение по теме «Логические рассуждения»	2		2
<b>Приемы построения и описание моделей</b>				
26	Аналогия.	4	2	2
27	Закономерность.	6	2	4
28	Аналогичная закономерность.	6	2	4
29	Подготовка и представление проектов по теме «Аналогия».	6	2	4
30	Повторение по всем разделам учебника. Итоговая диагностика.	2		2
31	Заключительное повторение «На прогулке»	2		2
	<b>Итого</b>	<b>144 ч.</b>	<b>52</b>	<b>92</b>

### 3. Содержание программы.

#### 1. Технологический компонент.

**Модуль «Знакомство с компьютером».** Компьютеры вокруг нас. Новые профессии. Компьютеры в школе. Правила поведения в компьютерном классе. Основные устройства компьютера. Компьютерные программы. Операционная система. Рабочий стол. Компьютерная мышь. Клавиатура. Включение и выключение компьютера. Запуск программы. Завершение выполнения программы.

**Модуль «Создание рисунков».** Компьютерная графика. Примеры графических редакторов. Панель инструментов графического редактора. Основные операции при рисовании: рисование и стирание точек, линий, фигур. Заливка цветом. Другие операции.

**Модуль «Создание мультфильмов и “живых” картинок».** Анимация. Компьютерная анимация. Основные способы создания компьютерной анимации: покадровая рисованная анимация, конструирование анимации, программирование анимации. Примеры программ для создания анимации. Основные операции при создании анимации. Этапы создания мультфильма.

**Модуль «Создание проектов домов и квартир».** Проектирование. Компьютерное проектирование. Интерьер. Дизайн. Архитектура. Примеры программ для проектирования зданий. Основные операции при проектировании зданий: обзор и осмотр проекта, создание стен, создание окон и дверей, установка сантехники и бытовой техники, размещение мебели, выбор цвета и вида поверхностей.

**Модуль «Создание компьютерных игр».** Компьютерные игры. Виды компьютерных игр. Порядок действий при создании игр. Примеры программ для создания компьютерных игр. Основные операции при конструировании игр: создание или выбор фона, карты или поля, выбор и размещение предметов и персонажей. Другие операции.

**Модуль «Знакомство с компьютером: файлы и папки (каталоги)».** Файлы. Папки (каталоги). Имя файла. Размер файла. Сменные носители. Полное имя файла. Операции над файлами и папками (каталогами): создание папок (каталогов), копирование файлов и папок (каталогов), перемещение файлов и папок (каталогов), удаление файлов и папок (каталогов). Примеры программ для выполнения действий с файлами и папками (каталогами).

**Модуль «Создание текстов».** Компьютерное письмо. Клавиатурные тренажёры. Текстовые редакторы. Примеры клавиатурных тренажеров и текстовых редакторов. Правила клавиатурного письма. Основные операции при создании текстов: набор текста, перемещение курсора, ввод прописных букв, ввод букв латинского алфавита, сохранение текстового документа, открытие документа, создание нового документа, выделение текста, вырезание, копирование и вставка текста. Оформление текста. Выбор шрифта, размера, цвета и начертания символов. Организация текста. Заголовок, подзаголовок, основной текст. Выравнивание абзацев.

**Модуль «Создание печатных публикаций».** Печатные публикации. Виды печатных публикаций. Текстовые редакторы. Настольные издательские системы. Примеры текстовых редакторов и настольных издательских систем. Иллюстрации в публикациях. Схемы в публикациях. Некоторые виды схем: схемы отношений; схемы, отражающие расположение и соединение предметов; схемы, отражающие происходящие изменения, порядок действий. Таблицы в публикациях. Столбцы и строки.

**Модуль «Создание электронных публикаций».** Электронные публикации. Виды электронных публикаций: презентации, электронные учебники и энциклопедии, справочные системы, страницы сети Интернет. Примеры программ для создания электронных публикаций. Гиперссылки в публикациях. Создание электронной публикации с гиперссылками. Звук, видео и анимация в электронных публикациях. Вставка звуков и музыки в электронные публикации. Вставка анимации и видео в электронные публикации. Порядок действий при создании электронной публикации. Подготовка презентаций.

**Модуль «Поиск информации».** Источники информации для компьютерного поиска: компакт-диски CD («си-ди») или DVD («ди-ви-ди»), сеть Интернет, постоянная память компьютера. Способы компьютерного поиска информации: просмотр подобранной по теме информации, поиск файлов с помощью файловых менеджеров, использование средств поиска в электронных изданиях, использование специальных поисковых систем. Поисковые системы. Примеры программ для локального поиска. Поисковые системы в сети Интернет. Поисковые запросы. Уточнение запросов на поиск информации. Сохранение результатов поиска. Поиск изображений. Сохранение найденных изображений.

## **2. Логико-алгоритмический компонент.**

### **1-й год**

**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 и составные части предметов.** Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам.

**Логические рассуждения.** Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Построение отрицания простых высказываний.

## 2-й год

**План действий и его описание.** 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.

**Отличительные признаки и составные части предметов.** Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам. Составные части предметов.

**Логические рассуждения.** Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Вложенные множества. Построение отрицания высказываний.

## 3-й год

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

**Группы (классы) объектов.** Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием. Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия объектов с одним общим названием. Отличительные признаки.



Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов.

**Логические рассуждения.** Высказывания со словами «все», «не все», «никакие». Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья.

**Применение моделей (схем) для решения задач.** Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

## Тематическое планирование и основные виды деятельности обучающихся.

### 1. Технологический компонент.

Тема	Основные виды учебной деятельности обучающихся
<b>Модуль «Знакомство с компьютером»</b>	
Компьютеры вокруг нас. Новые профессии. Компьютеры в школе. Правила поведения в компьютерном классе. Основные устройства компьютера. Компьютерные программы. Операционная система. Рабочий стол. Компьютерная мышь. Клавиатура. Включение и выключение компьютера. Запуск программы. Завершение выполнения программы.	<u>Искать</u> сходство и различия в материальных и информационных технологиях. <u>Рассуждать</u> об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера. <u>Сводить</u> в таблицу устройства для ввода и вывода информации разного вида. <u>Выполнять</u> заданные действия с мышью и клавиатурой. <u>Запускать</u> программы, выполнять в них действия и <u>завершать</u> работу программ.
<b>Модуль «Создание рисунков»</b>	
Компьютерная графика. Примеры графических редакторов. Панель инструментов графического редактора. Основные операции при	<u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою. <u>Сравнивать</u> панель инструментов

<p>рисовании: рисование и стирание точек, линий, фигур. Заливка цветом. Другие операции.</p>	<p>программы на компьютере с примером панели инструментов в учебнике.  <u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, рисование точек, прямых и кривых линий, фигур, стирание, заливка цветом, сохранение и редактирование рисунков).  <u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.</p>
<p><b><i>Модуль «Создание мультфильмов и живых картинок»</i></b></p>	
<p>Анимация. Компьютерная анимация. Основные способы создания компьютерной анимации: покадровая рисованная анимация, конструирование анимации, программирование анимации. Примеры программ для создания анимации. Основные операции при создании анимации. Этапы создания мультфильма.</p>	<p><u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою.  <u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, выбор фона, предметов, персонажей, анимация персонажей, создание титров, сохранение и редактирование мультфильмов).  <u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.</p>
<p><b><i>Модуль «Создание проектов домов и квартир»</i></b></p>	
<p>Проектирование. Компьютерное проектирование. Интерьер. Дизайн. Архитектура. Примеры программ для проектирования зданий. Основные операции при проектировании зданий: обзор и осмотр проекта, создание стен, создание окон и дверей, установка сантехники и бытовой техники, размещение мебели, выбор цвета и вида поверхностей.</p>	<p><u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою.  <u>Сравнивать</u> панель инструментов программы на компьютере с примером панели инструментов в учебнике.  <u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, обзор и осмотр проектов, создание стен, окон и дверей, установка бытовой техники, размещение мебели, выбор цвета и вида поверхностей, сохранение и редактирование проектов домов или квартир).  <u>Создавать</u> проект (эскиз или план) итоговой творческой работы.</p>

	<u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.
<b><i>Модуль «Создание компьютерных игр»</i></b>	
Компьютерные игры. Виды компьютерных игр. Порядок действий при создании игр. Примеры программ для создания компьютерных игр. Основные операции при конструировании игр: создание или выбор фона, карты или поля, выбор и размещение предметов и персонажей. Другие операции.	<u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или придумать свою. <u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, выбор фона, мест старта и финиша главного персонажа, выбор набора противников, препятствий и бонусов и мест их расположения, сохранение и редактирование игр). <u>Создавать</u> проект (эскиз или план) итоговой творческой работы. <u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.
<b><i>Модуль «Знакомство с компьютером: файлы и папки (каталоги)»</i></b>	
Файлы. Папки (каталоги). Имя файла. Размер файла. Сменные носители. Полное имя файла. Операции над файлами и папками (каталогами): создание папок (каталогов), копирование файлов и папок (каталогов), перемещение файлов и папок (каталогов), удаление файлов и папок (каталогов). Примеры программ для выполнения действий с файлами и папками (каталогами).	<u>Создавать</u> папки (каталоги). <u>Удалять</u> , <u>копировать</u> и <u>перемещать</u> файлы и папки (каталоги).
<b><i>Модуль «Создание текстов»</i></b>	
Компьютерное письмо. Клавиатурные тренажёры. Текстовые редакторы. Примеры клавиатурных тренажёров и текстовых редакторов. Правила клавиатурного письма. Основные операции при создании текстов: набор текста, перемещение курсора, ввод прописных букв, ввод букв латинского алфавита, сохранение	<u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою. <u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, набор текста, перемещение курсора, вырезание, копирование и вставка текста, выбор шрифта, размера и начертания символов, организация

<p>текстового документа, открытие документа, создание нового документа, выделение текста, вырезание, копирование и вставка текста. Оформление текста. Выбор шрифта, размера, цвета и начертания символов. Организация текста. Заголовок, подзаголовок, основной текст. Выравнивание абзацев.</p>	<p>текста, сохранение и редактирование текстовых документов).  <u>Создавать</u> проект (эскиз или план) итоговой творческой работы.  <u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.</p>
<p><b><i>Модуль «Создание печатных публикаций»</i></b></p>	
<p>Печатные публикации. Виды печатных публикаций. Текстовые редакторы. Настольные издательские системы. Примеры текстовых редакторов и настольных издательских систем. Иллюстрации в публикациях. Схемы в публикациях. Некоторые виды схем: схемы отношений; схемы, отражающие расположение и соединение предметов; схемы, отражающие происходящие изменения, порядок действий. Таблицы в публикациях. Столбцы и строки.</p>	<p><u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою.  <u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, дополнение текстов иллюстрациями, схемами, таблицами, сохранение и редактирование печатных публикаций).  <u>Создавать</u> проект (эскиз или план) итоговой творческой работы.  <u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.</p>
<p><b><i>Модуль «Создание электронных публикаций»</i></b></p>	
<p>Электронные публикации. Виды электронных публикаций: презентации, электронные учебники и энциклопедии, справочные системы, страницы сети Интернет. Примеры программ для создания электронных публикаций. Гиперссылки в публикациях. Создание электронной публикации с гиперссылками. Звук, видео и анимация в электронных публикациях. Вставка звуков и музыки в электронные публикации. Вставка анимации и видео в электронные публикации. Порядок</p>	<p><u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою.  <u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, добавление в тексты с иллюстрациями, схемами и таблицами гиперссылок, звуков, музыки, анимации, видео, сохранение и редактирование электронных публикаций).  <u>Создавать</u> проект (эскиз или план) итоговой творческой работы.  <u>Выполнять</u> итоговую творческую</p>

действий при создании электронной публикации. Подготовка презентаций.	работу, используя освоенные операции.
<b>Модуль «Поиск информации»</b>	
Источники информации для компьютерного поиска: компакт-диски CD («си-ди») или DVD («ди-ви-ди»), сеть Интернет, постоянная память компьютера. Способы компьютерного поиска информации: просмотр подобранной по теме информации, поиск файлов с помощью файловых менеджеров, использование средств поиска в электронных изданиях, использование специальных поисковых систем. Поисковые системы. Примеры программ для локального поиска. Поисковые системы в сети Интернет. Поисковые запросы. Уточнение запросов на поиск информации. Сохранение результатов поиска. Поиск изображений. Сохранение найденных изображений.	<p><u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою.</p> <p><u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, выполнение запросов по ключевым словам, выбор подходящей информации из результатов поиска, сохранение найденных и выбранных текстов и изображений).</p> <p><u>Создавать</u> проект (эскиз или план) итоговой творческой работы.</p> <p><u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.</p>

## 2. Логико-алгоритмический компонент.

### 1-й год обучения

Тема	Основные виды учебной деятельности обучающихся
<b><i>План действий и его описание</i></b>	
Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.	<u>Определять</u> последовательность событий. <u>Называть</u> последовательность простых знакомых действий; <u>находить</u> пропущенное действие в знакомой последовательности.
<b><i>Отличительные признаки и составные части предметов</i></b>	
Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным	<u>Определять</u> значение признака (цвет, форма, размер, количество элементов и т.

<p>признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам.</p>	<p>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.</p>
<p><b><i>Логические рассуждения</i></b></p>	
<p>Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Построение отрицания простых высказываний.</p>	<p><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.</p>

## 2-й год обучения

Тема	Основные виды учебной деятельности обучающихся
<p><b><i>План действий и его описание</i></b></p>	
<p>Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий. Знакомство со способами записи</p>	<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</p>

алгоритмов. Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.	ветвлениями.
<b><i>Отличительные признаки и составные части предметов</i></b>	
Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам. Составные части предметов.	<p><u>Описывать</u> признаки предметов; <u>сравнивать</u> предметы по их признакам, <u>группировать</u> предметы по разным признакам; <u>находить</u> закономерности в расположении фигур по значению двух признаков.</p> <p><u>Описывать</u> предметы через их признаки, составные части, действия.</p> <p><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.</p> <p><u>Находить</u> объединение и пересечение наборов предметов.</p>
<b><i>Логические рассуждения</i></b>	
Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Вложенные множества. Построение отрицания высказываний.	<p><u>Отличать</u> высказывания от других предложений, <u>приводить</u> примеры высказываний, <u>определять</u> истинные и ложные высказывания.</p> <p><u>Строить</u> высказывания, по смыслу отрицающие заданные. <u>Строить</u> высказывания с использованием связок «И», «ИЛИ».</p> <p><u>Отображать</u> предложенную ситуацию с помощью графов.</p> <p><u>Определять</u> количество сочетаний из небольшого числа предметов.</p> <p><u>Находить</u> выигрышную стратегию в некоторых играх.</p>

### 3-й год обучения

Тема	Основные виды учебной деятельности обучающихся
<b><i>Алгоритмы</i></b>	
Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели. Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись.	<p><u>Определять</u> этапы (шаги) действия.</p> <p><u>Определять</u> правильный порядок выполнения шагов. <u>Выполнять</u> простые алгоритмы и составлять свои по аналогии.</p>

<p>Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы.</p>	<p><u>Находить</u> и <u>исправлять</u> ошибки в алгоритмах. <u>Выполнять</u>, <u>составлять</u> и <u>записывать</u> в виде схем алгоритмы с ветвлениями и циклами. <u>Формулировать</u> условия ветвления и условия выхода из цикла.</p>
<p><b><i>Группы (классы) объектов</i></b></p>	
<p>Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием. Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия объектов с одним общим названием. Отличительные признаки. Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов.</p>	<p><u>Описывать</u> предмет (существо, явление), называя его составные части и действия. <u>Находить</u> общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов). <u>Именовывать</u> группы однородных предметов и отдельные предметы из таких групп. <u>Определять</u> общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса, <u>записывать</u> значения этих признаков в виде таблицы. <u>Описывать</u> особенные свойства предметов из подгруппы.</p>
<p><b><i>Логические рассуждения</i></b></p>	
<p>Высказывания со словами «все», «не все», «никакие». Отношения между совокупностями (множествами): объединение, пересечение, вложенность. Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья.</p>	<p><u>Определять</u> принадлежность элементов заданной совокупности (множеству) и части совокупности (подмножеству). <u>Определять</u> принадлежность элементов пересечению и объединению совокупностей (множеств). <u>Отличать</u> высказывания от других предложений, <u>приводить</u> примеры высказываний, <u>определять</u> истинные и ложные высказывания. <u>Строить</u> высказывания, с использованием связок «И», «ИЛИ», «НЕ». <u>Определять</u> истинность составных высказываний. <u>Выбирать</u> граф, правильно изображающий предложенную ситуацию; <u>составлять</u> граф по словесному описанию отношений между предметами или существами.</p>
<p><b><i>Применение моделей (схем) для решения задач</i></b></p>	
<p>Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.</p>	<p><u>Находить</u> пары предметов с аналогичным составом, действиями, признаками. <u>Находить</u> закономерность и <u>восстанавливать</u> пропущенные элементы цепочки или таблицы.</p>



	<p><u>Располагать</u> предметы в цепочке или таблице, соблюдая закономерность, аналогичную заданной.</p> <p><u>Находить</u> закономерность в ходе игры, формулировать и <u>применять</u> выигрышную стратегию.</p>
--	--

## **4. Требования к условиям реализации программы.**

### **Методики и технологии обучения и воспитания.**

Программа ориентирована на использование учебника “Информатика в играх и задачах. 1-4 класс” А.В.Горячев.

Для проведения занятий используется: “Информатика в играх и задачах. 1,2,3,4 класс 2012г. в 2 частях, а также пособия для учителя “Информатика в играх и задачах. 1,2,3,4 класс. Методические рекомендации для учителя” А.В.Горячев.

Программа составлена на основе авторской программы А.В.Горячева «Информатика в играх и задачах», Москва, Баласс, 2012г. в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта начального образования.

Количество часов в год: 144 часа

Количество часов в неделю: 4 часа

### **Технологический компонент.**

Каждый педагог должен иметь доступ к современному персональному компьютеру, обеспечивающему возможность записи и трансляции по сети видеоизображения и звука.

С данного компьютера должна обеспечиваться возможность выхода в локальную сеть (информационное пространство) образовательного учреждения и через локальную сеть учреждения в Интернет. Компьютер должен быть оснащён (встроенной или внешней) веб-камерой, шумопоглощающими наушниками и звукоусиливающим комплектом.

На компьютере должно быть предустановлено лицензионное программное обеспечение, позволяющее: отрабатывать навыки клавиатурного письма, редактировать и форматировать тексты, графику, презентации, вводить, сохранять и редактировать видеоизображения и звук, создавать анимации, интерактивные анимации (игры), проекты зданий (в зависимости от выбранных для освоения модулей технологического компонента).

В образовательном учреждении должна быть локальная вычислительная сеть, формирующая информационное пространство образовательного учреждения и имеющая выход в Интернет. В локальную сеть должен быть включён сервер, обеспечивающий хранение учебных материалов и формирование портфолио обучающихся в информационной среде. Каждый кабинет, в котором будут проводиться компьютерные уроки, должен иметь точку доступа к сети, обеспечивающую одновременное подключение к сети всех компьютеров обучающихся и компьютера педагога.

Каждый кабинет, в котором будут проводиться компьютерные уроки, должен быть обеспечен современными персональными компьютерами, с выходом в Интернет и школьную информационную среду, обеспечивающими возможность записи и трансляции по сети видеоизображения и звука, оснащёнными встроенной или внешне подключаемой веб-камерой, шумопоглощающими наушниками, микрофоном. В кабинете должны быть установлены как минимум один принтер и планшетный сканер.

### **Логико-алгоритмический компонент.**

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). Оно благодаря Интернету и единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (например, <http://school-collection.edu.ru/>) позволяет использовать в работе педагога набор дополнительных заданий к большинству тем курса «Информатика».

## 5. Управление программой

### Предполагаемые результаты, критерии их оценки

К основным результатам изучения информатики и ИКТ относятся:

- освоение обучающимися системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путём освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности.

Особое значение пропедевтического изучения информатики в младшем школьном возрасте 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 воспитанников на ступени начального общего образования, обеспечивающим его результативность.

Учитывая эти обстоятельства изучения подготовительного курса информатики, мы полагаем, что в *курсе информатики наиболее целесообразно*

*сконцентрировать основное внимание на развитии логического и алгоритмического мышления воспитанников.*

### **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**

#### **1. Технологический компонент.**

**Регулятивные** универсальные учебные действия:

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели, создавать вспомогательные эскизы в процессе работы;
- оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

**Познавательные** универсальные учебные действия:

- поиск информации в индивидуальных информационных архивах обучающегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;

- использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- создание гипермедиасообщений, включающих текст, набираемый на клавиатуре, цифровые данные, неподвижные и движущиеся, записанные и созданные изображения и звуки, ссылки между элементами сообщения;
- подготовка выступления с аудиовизуальной поддержкой.

## **2. Логико-алгоритмический компонент.**

#### **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**

### **1. Технологический компонент.**

#### **Модуль «Знакомство с компьютером».**

В результате изучения данного модуля обучающиеся *должны:*

*знать*

- как правильно и безопасно вести себя в компьютерном классе;
- для чего нужны основные устройства компьютера;

*уметь:*

- пользоваться мышью и клавиатурой;
- запускать компьютерные программы и завершать работу с ними.

#### **Модуль «Создание рисунков».**

В результате изучения данного модуля обучающиеся *должны уметь:*

- выполнять основные операции при рисовании с помощью одной из компьютерных программ;
- сохранять созданные рисунки и вносить в них изменения.

*При выполнении проектных заданий обучающиеся будут учиться придумывать рисунок, предназначенный для какой-либо цели, и создавать его при помощи компьютера.*

#### **Модуль «Создание мультфильмов и “живых” картинок».**

В результате изучения данного модуля обучающиеся *должны уметь:*

- выполнять основные операции при создании движущихся изображений с помощью одной из программ;
- сохранять созданные движущиеся изображения и вносить в них изменения.

*При выполнении проектных заданий обучающиеся будут учиться придумывать движущиеся изображения, предназначенные для какой-либо цели, и создавать их при помощи компьютера.*

## **Модуль «Создание проектов домов и квартир».**

В результате изучения данного модуля обучающиеся *должны уметь*:

- выполнять основные операции при проектировании домов и квартир с помощью одной из компьютерных программ;
- сохранять созданный проект и вносить в него изменения.

*При выполнении проектных заданий* обучающиеся будут учиться придумывать проект дома или квартиры и создавать его при помощи компьютера.

## **Модуль «Создание компьютерных игр».**

В результате изучения данного модуля обучающиеся *должны уметь*:

- выполнять основные операции при создании компьютерных игр с помощью одной из программ;
- сохранять созданные игры и вносить в них изменения.

*При выполнении проектных заданий* обучающиеся будут учиться придумывать компьютерную игру и создавать её при помощи компьютера.

## **Модуль «Знакомство с компьютером: файлы и папки (каталоги)».**

В результате изучения данного модуля обучающиеся *должны*:

*знать*

- что такое полное имя файла;

*уметь*

- создавать папки (каталоги);
- удалять файлы и папки (каталоги);
- копировать файлы и папки (каталоги);
- перемещать файлы и папки (каталоги).

## **Модуль «Создание текстов».**

В результате изучения данного модуля обучающиеся *должны уметь*:

- набирать текст на клавиатуре;
- сохранять набранные тексты, открывать ранее сохранённые текстовые документы и редактировать их;
- копировать, вставлять и удалять фрагменты текста;
- устанавливать шрифт текста, цвет, размер и начертание букв.

*При выполнении проектных заданий обучающиеся будут учиться:*

- подбирать подходящее шрифтовое оформление для разных частей текстового документа;
- составлять тексты, предназначенные для какой-либо цели, и создавать их при помощи компьютера, используя разное шрифтовое оформление.

### **Модуль «Создание печатных публикаций».**

В результате изучения данного модуля обучающиеся *должны уметь:*

- вставлять изображения в печатную публикацию;
- создавать схемы и включать их в печатную публикацию;
- создавать таблицы и включать их в печатную публикацию.

*При выполнении проектных заданий обучающиеся будут учиться:*

- красиво оформлять печатные публикации, применяя рисунки, фотографии, схемы и таблицы;
- составлять печатные публикации, предназначенные для какой-либо цели, и создавать их при помощи компьютера.

### **Модуль «Создание электронных публикаций».**

В результате изучения данного модуля обучающиеся *должны уметь:*

- создавать эскизы электронных публикаций и по этим эскизам создавать публикации с использованием гиперссылок;
- включать в электронную публикацию звуковые, видео- и анимационные элементы.

*При выполнении проектных заданий обучающиеся будут учиться создавать электронные публикации, предназначенные для какой-либо цели, и оформлять их, используя тексты, изображения, звуки, видео и анимацию.*

### **Модуль «Поиск информации».**

В результате изучения данного модуля обучающиеся *должны уметь:*

- искать, находить и сохранять тексты, найденные с помощью поисковых систем;
- искать, находить и сохранять изображения, найденные с помощью поисковых систем.



*При выполнении проектных заданий обучающиеся будут учиться искать и находить нужную информацию и использовать её, например, при создании печатных или электронных публикаций.*

## **2. Логико-алгоритмический компонент.**

### **1-й год обучения.**

В результате изучения материала воспитанники *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.

### **2-й год обучения.**

В результате изучения материала воспитанники *должны уметь*:

- предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;
- выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам;
- разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков;
- находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;
- приводить примеры последовательности действий в быту, в сказках;
- точно выполнять действия под диктовку педагога;

- отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.

### **3-й год обучения.**

В результате изучения материала воспитанники *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 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

#### **Способы контроля:**

- устный опрос;
- комбинированный опрос;
- проверка самостоятельной работы.

## **6. Литература.**

*Для педагогов:*

1. Борман Дж. Компьютерная энциклопедия для школьников и их родителей. – СПб., 1996.
2. Гигиенические требования к использованию ПК в начальной школе// Начальная школа, 2002. - № 5. – с. 19 - 21.
3. Завьялова О.А. Воспитание ценностных основ информационной культуры младших школьников// Начальная школа, 2005. - № 11. – с. 120-126.

4. Максимова Л. Г. Социально-культурологический подход в преподавании пропедевтического курса информатики// Информатика и образование. – М. 2008. № 12 С. 25-27.
5. Малых Т.А. Наши дети во всемирной паутине Интернета // Начальная школа плюс До и После. – М. 2007, № 7. С. 8-11.
6. Малых Т.А. Информационная безопасность молодого поколения // Профессиональное образование. Столица. – М.2007. № 6. С.30.
7. Малых Т.А. Ребенок у компьютера: за или против// Воспитание школьников. - М.2008. № 1.С.56-58.
8. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: В 2 ч. Ч.2: Офисная технология и информационные системы. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 1999. - с.336.

*Для детей:*

1. «Информатика. Основы компьютерной грамоты. Начальный курс» под ред. Н.В. Макаровой, Питер, 2004.
2. Мой друг компьютер. Детская энциклопедия А.В. Зарецкий.
3. Соболев А. Игры с Чипом. М.: Детская литература, 1991.