

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Иркутского районного муниципального образования  
«Максимовская средняя общеобразовательная школа»**

Рассмотрено Руководитель научно-методического совет А.Г. Чудинова  <hr/> Протокол №1 От « 01 » 09 2018г.	Согласовано Заместитель директора по ВР Н.И. Ахмедова  <hr/> От « 01 » 09 2018г.	Утверждаю Директор МОУ ИРМО «Максимовская СОШ» Т.Л. Сушко  <hr/> От « 01 » 09 2018г.
---	---	--

Рабочая программа  
 по курсу внеурочной деятельности  
 «Информатика»  
 для 6 класса  
 направление развития личности школьника: общеинтеллектуальное

Составила: Малых Ж. В.

2018/2019 учебный год

## 1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

### *Личностные результаты:*

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### *Метапредметные результаты:*

- владение общепредметными понятиями «информация», «объект» и т. д.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности; определять способы действий в рамках предложенных условий; корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умения «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умения выбирать форму представления информации в зависимости от

стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

***Предметные результаты:***

### **Информационное моделирование**

**Учащийся научится:**

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

*Учащийся получит возможность:*

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

### **Алгоритмика**

**Учащийся научится:**

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

*Учащийся получит возможность:*

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

## 2. Содержание курса внеурочной деятельности

№ п/п	Название темы	Количество часов	Примечание
1.	Информационное моделирование	22	
2.	Алгоритмика	12	
	Итого	34	

### **Информационное моделирование**

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

### **Алгоритмика**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

#### **Формы и методы работы:**

На занятиях используются как классические для педагогики формы и методы работы, так и нетрадиционные.

#### **Формы проведения занятий:**

- игра;
- исследование;
- творческий практикум;
- соревнование;
- презентация проекта.

#### **Методы обучения:**

##### **Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:**

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ);
- наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу);
- практический (выполнение работ по инструкционным картам, схемам).

##### **Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:**

- объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся.

**Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятиях:**

- фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися;
- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- групповой – организация работы в группах;
- индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

### 3. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности

№ п/п	Тема	Планируемые сроки проведения
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира.	
2	Компьютерные объекты. Объекты операционной системы.	
3	Файлы и папки. Размер файла.	
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами.	
5	Отношение «входит в состав».	
6	Разновидности объекта и их классификация.	
7	Классификация компьютерных объектов.	
8	Системы объектов. Состав и структура системы.	
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик.	
10	Персональный компьютер как система.	
11	Способы познания окружающего мира.	
12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия.	
13	Определение понятия.	
14	Информационное моделирование как метод познания.	
15	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания.	
16	Математические модели. Многоуровневые списки.	
17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц.	
18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц.	

	Вычислительные таблицы.	
19	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений.	
20	Создание информационных моделей – диаграмм.	
21	Многообразие схем и сферы их применения.	
22	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.	
23	Что такое алгоритм.	
24	Исполнители вокруг нас.	
25	Формы записи алгоритмов.	
26	Линейные алгоритмы.	
27	Алгоритмы с ветвлениями.	
28	Алгоритмы с повторениями.	
29	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник	
30	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник	
31	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник	
32	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»	
33	Выполнение и защита итогового проекта.	
34		