

Приложение
к основной образовательной программе
основного общего образования
(утверждена приказом от 31.08.2021 № 537-о)

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» для 6 классов разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования Лангепасского городского муниципального автономного общеобразовательного учреждения «СОШ № 1» на 2021-2022 учебный год, с учётом Программы основного общего образования по информатике // Информатика. Программа для основной школы. 5-6 классы. 7-9 классы/ Л.Л. Босова. А.Ю. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Рабочая программа ориентирована на учебник:

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ. Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020

Согласно учебному плану на изучение информатики и ИКТ в 6 классах отводится 35 часа в год, 1 час в неделю.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные

- 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 благодаря знанию основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные

регулятивные универсальные учебные действия:

- 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;

познавательные универсальные учебные действия:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- 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 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; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую;
- умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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 (обращение с устройствами ИКТ);
- фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений;
- создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений;
- коммуникация и социальное взаимодействие;
- поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные

Информационное моделирование

Выпускник научится

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбчатые 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.

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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.

¹Содержание учебного курса

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 многомерных данных. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, 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

¹ При организации дистанционного обучения используются ресурсы платформы «ЯКласс», «Учу.ру» облачные технологии, мессенджеры, образовательная платформа Zoom.

литературных произведениях, на уроках математики и т. д.). Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертежник, Водолей и др.

Запланировано проведение проектов по темам:

- 1) Город, в котором мы живем!
- 2) Роботы вокруг нас!
- 3) Города – герои!

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Даты		
			6а	6б	6в
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира.	1			
2	Объекты операционной системы. <i>Практическая работа № 1</i> «Работаем с основными объектами операционной системы».	1			
3	Файлы и папки. Размер файла. <i>Практическая работа № 2</i> «Работаем с объектами файловой системы».	1			
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. <i>Практическая работа № 3</i> «Повторяем возможности графического редактора - инструмента создания графических объектов» (задания 1-3).	1			
5	Отношение «входит в состав». <i>Практическая работа № 3</i> «Повторяем возможности графического редактора - инструмента создания графических объектов» (задания 5-6).	1			
6	Разновидности объекта и их классификация	1			
7	Классификация компьютерных объектов. <i>Практическая работа № 4</i> «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов».	1			
8	Системы объектов. Состав и структура системы. <i>Практическая работа № 5</i> «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1-3).	1			
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. <i>Практическая работа № 5</i> «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4-5).	1			
10	Персональный компьютер как система. <i>Практическая работа № 5</i> «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6).	1			

11	Способы познания окружающего мира. <i>Практическая работа № 6 «Создаем компьютерные документы».</i>	1			
12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. <i>Практическая работа № 7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1).</i>	1			
13	Определение понятия. <i>Практическая работа № 7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3).</i>	1			
14	Информационное моделирование как метод познания. <i>Практическая работа № 8 «Создаём графические модели».</i>	1			
15	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. <i>Практическая работа № 9 «Создаём словесные модели».</i>	1			
16	Математические модели. Многоуровневые списки. <i>Практическая работа № 10 «Создаём многоуровневые списки».</i>	1			
17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. <i>Практическая работа №11 «Создаем табличные модели».</i>	1			
18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц.. Вычислительные таблицы. <i>Практическая работа № 12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре».</i>	1			
19	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. <i>Практическая работа № 13 «Создаем информационные модели - диаграммы и графики» (задания 1-4).</i>	1			
20	Создание информационных моделей - диаграмм. Выполнение мини проекта «Диаграммы вокруг нас».	1			
21	Многообразие схем и сферы их применения. <i>Практическая работа № 14 «Создаем информационные модели - схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3).</i>	1			
22	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. <i>Практическая работа № 14 «Создаем информационные модели - схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6).</i>	1			
23	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы».	1			
24	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик.	1			
25	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей.	1			
26	Линейные алгоритмы. <i>Практическая работа № 15 «Создаем линейную презентацию».</i>	1			
27	Алгоритмы с ветвлениями. <i>Практическая работа №</i>	1			

	<i>16 «Создаем презентацию с гиперссылками».</i>				
28	Алгоритмы с повторениями. <i>Практическая работа № 16 «Создаем циклическую презентацию».</i>	1			
29	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник.	1			
30	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник.	1			
31	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник.	1			
32	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика».	1			
33	Выполнение и защита итогового проекта.	1			
34	Итоговое тестирование.	1			
35	Обобщение и систематизация знаний курса.	1			
ИТОГО:		35			