

## **Рабочая программа по элективному курсу «Информатика +»**

Рабочая программа по элективному курсу «Информатика +» для 10 классов составлена в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред.от 29.06.2017) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изменениями), в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ № 5, на основе авторской программы «Информатика 10 класс» (авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К.).

Элективный курс направлен на формирование положительной мотивации к изучению предмета, расширения и углубления предметных знаний, на удовлетворение потребностей и интересов учащихся, на формирование у них новых видов познавательной и практической деятельности, которые не характерны для традиционных учебных курсов.

## 1. Планируемые результаты освоения учебного курса «Информатика +»

	Планируемые результаты освоения учебного предмета				
	Личностные	Метапредметные			Предметные
		коммуникативные	регулятивные	познавательные	
Ученик научится	<p>При анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;</p> <p>Выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;</p> <p>Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня</p>	<p>Выделять подзадачи;</p> <p>определять и использовать вспомогательные алгоритмы.</p> <p>Отлаживать и исполнять программы в системе программирования</p>	<p>Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;</p> <p>Составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы</p>	<p>Составлять несложные программы обработки одномерных массивов</p>	<p>Пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке</p>
Ученик получит возможность научиться	<p>В чем состоят основные свойства алгоритма;</p> <p>Назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод;</p> <p>Правила оформления программы на Паскале;</p> <p>Правила представления данных и операторов на Паскале;</p> <p>Историю способов записи чисел (систем счисления)</p>	<p>Назначение прямой и обратной связи в этой схеме;</p> <p>Назначение языков программирования;</p> <p>Назначение систем программирования;</p> <p>Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения</p>	<p>Способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык; Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;</p> <p>Последовательность выполнения программы в системе программирования</p>	<p>Что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;</p> <p>Что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;</p> <p>Основные виды и типы величин;</p> <p>Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества</p>	<p>Сущность кибернетической схемы управления с обратной связью;</p> <p>Что такое трансляция;</p> <p>В чем состоит проблема информационной безопасности.</p>

## 2. Содержание учебного курса

Курс рассчитан на 18 часов, 1 раз в неделю.

Программа представляет собой один из возможных вариантов построения базового курса информатики, изучаемого в 10 классе.

Состоит из одного раздела:

Раздел 1. Информационные и коммуникационные технологии

## 3. Учебно-тематический план по курсу «Информатика +»

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	Из них	Краткое содержание раздела
			практическая часть	
			Проверочная работа	
1	Информационные и коммуникационные технологии	18	4	Основные устройства, используемые в ИКТ, поиск информации, создание и обработка информационных объектов, запись средствами ИКТ информации об объектах и о процессах окружающего мира
	<b>Итого</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	

#### 4. Календарно-тематическое планирование по элективному курсу «Информатика +»

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Дата		Содержание, основные понятия
			план	факт	
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ - 18ч.</b>					
1	Соединение блоков и устройств компьютера	1			Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ; простейшие операции по управлению
2	Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов	1			Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов
3	Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти. Проверочная работа	1			Объем памяти, необходимый для хранения объектов $I=K*I$
4	Оценка количественных параметров информационных процессов	1			Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи
5	Запись изображений и звука с использованием различных устройств.	1			Запись изображений и звука с использованием различных устройств
6	Запись текстовой информации с использованием различных устройств. Проверочная работа	1			Запись текстовой информации с использованием различных устройств
7	Запись музыки с использованием различных устройств.	1			Запись музыки с использованием различных устройств
8	Запись таблиц результатов измерений и опросов с использованием различных	1			Запись таблиц результатов измерений и опросов с использованием различных устройств

	устройств				
9	Разработка программ с использованием цикла с предусловием	1			Разработка программ с использованием цикла с предусловием
10	Разработка программ с использованием цикла с предусловием Проверочная работа	1			выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы
11	Создание текста. Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных	1			Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных
12	Рисунки и фотографии. Поиск информации	1			Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования.
13	Компьютерные каталоги Проверочная работа	1			Компьютерные и некомпьютерные каталоги, поисковые машины, формулирование запросов
14	Конструирование графических объектов	1			Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов
15	Чертежи. Двумерная графика. Диаграммы, планы, карты	1			Диаграммы, планы, карты
16	Простейшие управляемые компьютерные модели	1			Простейшие управляемые компьютерные модели
17	Простейшие управляемые компьютерные модели. Математические инструменты, динамические таблицы Проверочная работа	1			Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению

18	Математические инструменты, динамические таблицы	1			Ввод математических формул и вычисления по ним
----	---	---	--	--	--

## 5. Критерии оценивания

- за каждый правильный ответ начисляется 1 балл;
- за вопрос, оставленный без ответа (пропущенный вопрос), ничего не начисляется.

Такой подход позволяет добиться вдумчивого отношения к тестированию, позволяет сформировать у школьников навыки самооценки и ответственного отношения к собственному выбору.

При выставлении оценок используются общепринятые соотношения:

- 4-12 — «3»;
- 12-16 — «4»;
- 17-20 — «5».

При «пограничных» ситуациях анализируются ошибочные ответы, и принимается решение в пользу ученика, что снимает излишнее эмоциональное напряжение, возникающее во время тестирования.

Компьютерному тестированию предшествует тестирование «традиционное» – с бланками на печатной основе, работа с которыми позволяет учащимся более полно понять новую для них форму учебной деятельности.