

Спецификация проверочной работы по информатике для учащихся, оканчивающих 4 класс начальной школы

1. Цель проверочной работы – определение уровня освоения учащимися основных знаний и умений по информатике к концу обучения в 4 классе начальной школы.

2. Отбор и распределение заданий.

Проверочная работа по информатике состоит из двух частей: теоретической и практической. Теоретическая часть обязательна для всех учащихся. Практическая часть выполняется в школах, где уроки информатики проводились в компьютерных классах.

В теоретической части проверочной работы выделены следующие блоки содержания: «Представление информации и информационные модели» (4); «Обработка информации и алгоритмы» (4); «Элементы формальной логики» (2); «Кодирование информации и данных» (2).

Проверочная работа включает 12 заданий.

Распределение заданий проверочной работы по основным блокам содержания курса информатики четвертого класса.

Блоки содержания	Число заданий в работе по информатике (%)
1. Информационные модели (представление информации в виде текстовых, числовых или графических информационных моделей).	4 (33)
2. Задачи на обработку информации и алгоритмы	4(33)
3. Элементы формальной логики	2 (17)
4. Кодирование (преобразование) информации	2 (17)
Всего:	12 (100 %)

Задания предлагаются трёх типов: с ответом в виде схемы, с ответом в виде таблицы, с кратким ответом. Типы заданий распределены следующим образом: с кратким ответом в виде схемы – 1, с кратким ответом в виде таблицы – 3, с кратким ответом в виде числа или буквы – 8.

Задания различны по объему, поэтому требуют разного времени выполнения.

Практическая работа состоит из 5 заданий, выполняемых в графическом редакторе. Учитель должен сделать копию-заготовку файла для организации индивидуальной работы учащихся. Задания проверяют практические навыки владения основными инструментами рисования, а также сформированные умения структурировать информацию на ограниченном пространстве экрана монитора, сохранять работу на каком-либо информационном носителе или получать твердую копию своей работы.

3. Структура проверочной работы.

№ задания	Блок содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности	Тип задания	Время на одно задание
№ 1	Представление информации в виде информационных моделей.	Умение графически представлять информацию на примере составления модели отношений в виде схем	Базовый	Краткий ответ в виде схемы	3 мин

№2	Представление информации в виде информационных моделей.	Умение узнавать и графически представлять отношения между множествами и понятиями	Базовый	Краткий ответ	3 мин
№ 3	Представление информации в виде информационных моделей.	Умение представлять информацию в виде таблицы	Базовый	Краткий ответ в виде таблицы	2 мин
№ 4	Представление информации в виде информационных моделей	Умение узнавать (читать) графически представленную информацию	Базовый	Краткий ответ	3 мин
№ 5	Организация текстовой информации (данных) в виде таблицы	Умение анализировать и организовывать информацию в виде таблицы	Базовый	Краткий ответ в виде таблицы	4 мин
№ 6	Обработка информации по заданному алгоритму	Умение выполнять линейный алгоритм, записанный на естественном языке	Базовый	Краткий ответ в виде таблицы	2 мин
№ 7	Обработка информации по заданному алгоритму	Умение выполнять алгоритм с ветвлением, заданный блок-схемой.	Базовый	Краткий ответ	3 мин
№ 8	Обработка информации по заданному алгоритму	Умение анализировать и выполнять алгоритм, содержащий цикл и записанный на естественном языке	Базовый	Краткий ответ	3 мин
№ 9	Обработка информации по заданному алгоритму	Умение анализировать алгоритм и определять соответствие между алгоритмом и схемой.	Базовый	Краткий ответ	2 мин
№ 10	Элементы формальной логики	Умение определять истинность (ложность) составных высказываний.	Базовый	Краткий ответ	4 мин
№ 11	Элементы формальной логики	Умение находить множество, определяемое совокупностью признаков, на схеме отношений между множествами.	Базовый	Краткий ответ	4 мин
№ 12	Кодирование и преобразование информации и данных на примере преобразования числовых данных в графические	Умение кодировать информацию	Базовый	Краткий ответ	2 мин
Итого:			Все базовые		35 мин.

4. Время выполнения.

Общее время выполнения проверочной работы по информатике (теоретической, безкомпьютерный вариант) – один урок (40 минут), из которых 5 минут проводится инструктаж, 35 минут выполнение работы.

Общее время выполнения практической работы по информатике (при наличии 10-12 компьютеров в компьютерном классе) – один урок (40 минут: инструктаж 10 минут, работа каждого ученика – 10-12 минут, обсуждение результатов, распечатка лучших работ для выставки).

5. Варианты работы. Предлагается 4 варианта теоретической работы, одинаковых по содержанию, уровню сложности и порядку следования заданий и один вариант практической работы.

6. Оценка выполнения заданий и работы в целом.

Все задания проверяются учителями-экспертами. За каждое верно выполненное ученик получает разное количество баллов (от 1 до 7). Максимальное число баллов, которое может получить ученик за выполнение работы равно 33.

Если учащийся набрал менее 16 баллов – это низкий уровень, то он неудовлетворительно освоил программу по информатике для начальной школы. Если учащийся набрал от 16 до 21 балла включительно, то это можно считать удовлетворительным уровнем выполнения. Если учащийся набрал от 22 до 27 баллов, то это хороший уровень, от 28 до 33 баллов – отличное выполнение работы.

7. Условия применения

Для выполнения теоретической части работы по информатике учащимся не требуются измерительные инструменты или компьютер. Калькулятором пользоваться не разрешается. Практическая работа выполняется за компьютером индивидуально или в группе (на усмотрение учителя).