

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**  
краевое бюджетное общеобразовательное  
учреждение  
**«Школа дистанционного образования»**

Приложение \_\_\_\_ к адаптированной основной  
общеобразовательной программе начального  
общего образования

**(Школа дистанционного образования)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРЕДМЕТА**  
**«Информатика»**  
**уровня начального общего образования**  
**1 - 4 классы**  
**на 2018 - 2019 учебный год**

Составители РУП: учитель информатики Андрианова Т.М.

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель МО учителей

*информатики и математики*  
*Иванов И.И.*  
«28» 08 2018 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Педагогический совет

Протокол № 15 от  
«28» 08 2018 г.

Красноярск 2018

## **1. Пояснительная записка.**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования второго поколения. Рабочая программа является приложением к основной образовательной программе Школы дистанционного образования.

Для того, чтобы осуществить непрерывность изучения информатики и освоение базового уровня предмета, необходимо изучать данный предмет начиная с начальной ступени и заканчивая старшей, эти факторы являются обязательными в развитии полноценного общего образования по курсу «Информатика». Важнейшей целью-ориентиром изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, в частности приобретение учащимися ИКТ-компетентности.

Форма проведения промежуточной аттестации: письменная (тесты, комплексные контрольные работы).

Целью данного курса информатики является формирование у учащихся основ информационной грамотности, логической и алгоритмической компетентности.

Для достижения поставленной цели в процессе изучения информатики и ИКТ в 1 классе необходимо решить следующие задачи:

- формировать навыки ориентации в потоке информации: просматривать, сортировать, искать необходимые сведения;
- формировать навыки коммуникационных и интеллектуальных способностей учеников: понимать задание, рассуждать, доказывать свою точку зрения;
- научить основам применения компьютеров (и других средств ИКТ) для решения информационных задач;
- формировать умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- формировать навыки применения законов формальной логики в мыслительной деятельности.

### **Общая характеристика учебного предмета**

В соответствии с новым Стандартом начального общего образования основной целью изучения информатики в начальной школе является формирование у обучающихся основ ИКТ-компетентности. В соответствии с этой задачей формируется и содержание курса. В нём условно можно выделить следующие содержательные линии:

- Основные информационные объекты и структуры (цепочка, мешок, дерево, таблица).
- Основные информационные действия (в том числе логические) и процессы (поиск объекта по описанию, построение объекта по описанию, группировка и упорядочение объектов, выполнение инструкции, в том числе программы или алгоритма и проч.).
- Основные информационные методы (метод перебора полного или систематического, метод проб и ошибок, метод разбиения задачи на подзадачи и проч.).

В соответствии с образовательной программой, в основе программы курса информатики лежит системно-деятельностный подход, который заключается в вовлечении обучающегося в учебную деятельность, формировании компетентности учащегося в рамках курса. Он реализуется не только за счёт подбора содержания образования, но и за счёт определения наиболее оптимальных видов деятельности учащихся.

### **Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

С точки зрения достижения метапредметных результатов обучения, а также продолжения образования на более высоких ступенях (в том числе, обучения информатике в среднем и старшем звене), наиболее ценными являются следующие компетенции, отражённые в содержании курса:

- Основы логической и алгоритмической компетентности, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы.
- Основы информационной грамотности, в частности овладение способами и приёмами поиска, получения, представления информации, в том числе информации, представленной в различных видах: текст, таблица, диаграмма, цепочка, совокупность.
- Основы ИКТ-квалификации, в частности овладение основами применения компьютеров (и других средств ИКТ) для решения информационных задач.
- Основы коммуникационной компетентности. В рамках данного учебного предмета наиболее активно формируются стороны коммуникационной компетентности, связанные с приёмом и передачей информации. Сюда же относятся аспекты языковой компетентности, которые связаны с овладением системой информационных понятий, использованием языка для приёма и передачи информации.

### **Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа**

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» 273-ФЗ от 29.12.2012г.;
- Федеральный государственный образовательный стандарт 2-го поколения для начального общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009г. № 373;
- Авторская программа Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов (Т.А. Рудченко. А.Л. Семенов - Информатика. Рабочие программы. 1 – 4 классы. – М.: Просвещение, 2011.).

### **Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с авторской программой**

Авторская программа по информатике для 1 класса рассчитана на 33 часа, для 2 класса на 34 часа, для 3 класса на 34 часа, для 4 класса на 34 часа (1 час в неделю).

В авторскую программу в связи со спецификой дистанционного обучения и психолого-физиологическими особенностями детей-инвалидов внесены следующие изменения:

- изучение каждой темы осуществляется дистанционно в on-line режиме;
- предусмотрено проведение дистанционных письменных работ;
- для изучения предмета взята программа 1-4 класса компьютерного варианта;
- изменена последовательность изучения блоков;
- на занятиях добавлены разнообразные формы контроля ежеурочные индивидуальные опросы, небольшие индивидуальные проверочные задания по изучаемым темам.

При работе с учениками используются: интерактивная доска размещенная на сайте twiddla.com, программа Skype, ресурсы i-class, разработанные flash-уроки.

Организация обучения:

Формы организации обучения: индивидуальная, интерактивная.

Методы обучения: словесные, наглядные, практические, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный.

Технологии обучения: ИКТ, здоровьесберегающая, индивидуально-ориентированная.

## 2. Учебно – тематический план

### 1 класс

№ раздела/ темы	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формы контроля
		Всего	Теоретические часов		Лабораторные, практические занятия и др.	
			Аудиторные	Часы для самостоятельного изучения		
1	Понятие о правилах игры	4	4	-	2	
2	Базисные объекты и их свойства. Допустимые действия	14	14	-	3	
3	Цепочка	7	7	-	2	
4	Мешок	8	8		2	
	Всего	33	33	-	9	-

### 2 класс

№ раз дел а/ тем ы	Наименова ние разделов и тем	Количество часов				
		Всего	Теоретические часы		Лабораторн ые, практически е занятия и др.	Формы контроля
			Аудиторн ые	Часы для самостоятельн ого изучения		
1	Язык	12	12	-	2	Контрольная работа на повторение. Выполнение проекта.
2	Цепочка	10	10	-	2	Контрольная работа. Выполнение проекта.
3	Основы логики высказываний	3	3	-	1	Контрольная работа.
4	Области	1	1		1	
5	Математическое	8	8		2	Выполнение проекта.

	представлен ие информации					Итоговая контрольная работа.
	Всего	34		34	8	

### 3 класс

№ раздела / темы	Наименование разделов и тем	Количество часов				
		Всего	Теоретические занятия		Лабораторные, практические занятия и др.	Формы контроля
			Аудиторн ые	Самостоя- тельные		
1	Цепочка	4	4	-	2	Контрольная работа на повторение.
2	Язык	2	2	-	-	
3	Дерево	9	9	-	2	Контрольная работа.
4	Основы теории алгоритмов	4	4		3	
5	Математическо е представление информации	11	11		3	Контрольная работа.
6	Игры с полной информацией	4	4		1	Итоговая контрольная работа.
	Всего	34	34	-	11	5
	<b>Итого</b>	34		34	11	5

### 4 класс

№ разде ла/ темы	Наименован ие разделов и тем	Количество часов				
		Всего	Практические занятия		Лабораторные, практические занятия и др. (кол-во)	Формы контроля
			Аудиторн ые	Самостоя- тельные		
1	Основы теории алгоритмо в.	10	10	-	4	1
2	Игры с полной информац ией	16	16	-	5	1
3	Язык.	8	8	-	2	1
	Всего	34	34	-	11	3

<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>11</b>	<b>3</b>
--------------	-----------	-----------	-----------	----------

### 3. Содержание программы 1 класс

Название раздела	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности детей (универсальные учебные действия)	
		предметные	метапредметные
Тема 1. Понятие о правилах игры	Правила работы с учебником (листами определений и задачами) и рабочей тетрадью, а также тетрадью проектов. Техника безопасности и гигиена при работе с компьютером. Правила работы с компьютерными составляющими курса: работа с собственным портфолио на сайте, с компьютерными уроками.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение базовым понятийным аппаратом;</li> <li>- выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;</li> <li>- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;</li> <li>- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.</li> </ul>
Тема 2. Базисные объекты и их свойства. Допустимые действия	Основные объекты курса: фигурки, бусины, буквы и цифры. Свойства основных объектов: цвет, форма, ориентация на листе. Одинаковые и разные объекты (одинаковость и различие, для каждого вида объектов: фигурок, букв и цифр, бусин). Сравнение	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение базовым понятийным аппаратом;</li> <li>- овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач;</li> <li>- проведение полного перебора объектов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;</li> <li>- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;</li> </ul>

	<p>фигурок наложением.</p> <p>Допустимые действия с основными объектами в бумажном учебнике: раскрась, обведи, соедини, нарисуй в окне, вырежи и наклеи в окно, пометь галочкой. Допустимые действия с основными объектами в компьютерных задачах: раскрась, обведи, соедини, положи в окно, напечатай в окне, пометь галочкой. Сравнение фигурок наложением в компьютерных задачах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;</li> <li>- выделение, построение и достраивание по системе условий;</li> <li>- выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;</li> <li>- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения;</li> <li>- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.</li> </ul>
Тема 3.	Понятие о цепочке как	- знакомство с цепочкой (конечной	- использование различных способов поиска



Цепочка.	<p>о конечной последовательности элементов. Одинаковые и разные цепочки. Общий порядок элементов в цепочке – понятия: <i>первый, второй, третий</i> и т. п., <i>последний, предпоследний</i>. Частичный порядок элементов цепочки – понятия: <i>следующий и предыдущий</i>. Понятие о числовом ряде (числовой линейке) как о цепочке, в которой числа стоят в порядке предметного счёта. Понятия, связанные с порядком бусин от конца цепочки: <i>первый с конца, второй с конца, третий с конца</i> и т. д. Понятия <i>раньше/позже</i> для элементов цепочки. Понятия, связанные с отсчётом элементов от любого элемента цепочки: <i>второй после, третий после, первый перед, четвертый перед</i> и т. д. Цепочки в окружающем мире: цепочка дней недели, цепочка</p>	<p>последовательностью) элементов и ее свойствами, освоение понятий, связанных с порядком элементов в цепочке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач;</li> <li>- выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки.</li> </ul> <p>проведение полного перебора объектов.</p>	<p>(в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.</li> </ul>
----------	--	---	--

	<p>месяцев. Календарь, как цепочка дней года. Понятия <i>перед каждым</i> и <i>после каждого</i> для элементов цепочки. Длина цепочки как число объектов в ней. Цепочка цепочек – цепочка, состоящая из цепочек. Цепочка слов, цепочка чисел. Операция склеивания цепочек. Шифрование как замена каждого элемента цепочки на другой элемент или цепочку из нескольких.</p>		
Тема 4. Мешок	<p>Понятие <i>мешка</i> как неупорядоченного конечного мультимножества. Пустой мешок. Одинаковые и разные мешки. Классификация объектов мешка по одному и по двум признакам. Мешок бусин цепочки. Операция склеивания мешков цепочек.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомство с мешком (неупорядоченной совокупностью) элементов и его свойствами, освоение понятий, относящихся к элементам мешка;</li> <li>- выделение, построение и достраивание по системе условий: мешка.</li> <li>- проведение полного перебора объектов;</li> <li>- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;</li> <li>- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;</li> <li>- использование различных способов поиска сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета;</li> <li>- умение вводить текст с помощью</li> </ul>

			клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения.
--	--	--	--

## 2 класс

Название раздела / темы	Программное содержание	Основные виды деятельности детей (универсальные учебные действия)	
		предметные	метапредметные
Тема 1. Язык.	<b>Словарный порядок слов. Поиск слов в учебном словаре и в настоящих словарях. Толковый словарь. Понятие толкования слова. Полное, неполное и избыточное толкования. Решение лингвистических задач.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач;</li> <li>- использование имён для указания нужных объектов;</li> <li>- использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;</li> <li>- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;</li> <li>- излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;</li> <li>- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;</li> <li>- использование различных способов поиска (в справочных источниках и</li> </ul>

		<p>признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;</p> <p>выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи).</p> <p>- Сканирование изображения;</p> <p>- создание текстового сообщения с использованием средств ИКТ.</p>	<p>открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры.</p> <p>- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.</p> <p>Сканирование изображения; создание текстового сообщения с использованием средств ИКТ.</p>
Тема 2. Цепочка	<p>Понятие о цепочке как о конечной последовательности элементов. Одинаковые и разные цепочки. Общий порядок элементов в цепочке – понятия: первый, второй, третий и т. п., последний, предпоследний. Частичный порядок элементов цепочки – понятия: следующий и предыдущий. Понятие о числовом</p>	<p>- овладение базовым понятийным аппаратом (знакомство с цепочкой (конечной последовательностью) элементов и ее свойствами, освоение понятий, связанных с порядком элементов в цепочке);</p>	<p>- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;</p> <p>- овладение логическими действиями;</p> <p>- излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и</p>

<p>ряде (числовой линейке) как о цепочке, в которой числа стоят в порядке предметного счёта. Понятия, связанные с порядком бусин от конца цепочки: первый с конца, второй с конца, третий с конца и т. д. Понятия раньше/позже для элементов цепочки. Понятия, связанные с отсчётом элементов от любого элемента цепочки: второй после, третий после, первый перед, четвертый перед и т. д. Цепочки в окружающем мире: цепочка дней недели, цепочка месяцев. Цепочка слов, цепочка чисел.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач: выделение, построение и достраивание по системе условий цепочки; проведение полного перебора объектов; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: все/каждый, есть/нет/всего, не; сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку; выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи.</li> <li>- создание изображения с использованием графических возможностей компьютера;</li> <li>- составление нового</li> </ul>	<p>оценку событий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;</li> <li>- использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета;</li> <li>- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.</li> </ul>
---	--	--

Тема 3. Основы логики высказываний	Понятия все/каждый, раньше/позже для элементов цепочки и мешка. Полный перебор элементов при поиске всех объектов, удовлетворяющих условию. Понятия есть/нет для элементов цепочки и мешка. Понятие все разные. Истинные и ложные утверждения. Утверждения, истинность которых невозможно определить для данного объекта. Утверждения, которые для данного объекта не имеют смысла.	изображения из готовых фрагментов (компьютерная аппликация).  - владение базовым понятийным аппаратом: знакомство с утверждениями, освоение логических значений утверждений, мешки, цепочки;  - овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач: определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: все/каждый, есть/нет/всего, не.	
Тема 4. Области	Понятие области. Выделение и раскрашивание областей картинки по правилам. Подсчёт областей в картинке.	- овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач: сортировка и упорядочивание	- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;  - излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;  - овладение логическими действиями.

Тема 5. Математическое представление информации	<p>Одномерная и двумерная таблицы для мешка – использование таблицы для классификации объектов по одному и по двум признакам. Использование таблиц (рабочей и основной) для подсчёта букв и знаков в русском тексте. Использование таблицы для склеивания мешков. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин (температуры); фиксирование результатов. Чтение таблицы, столбчатой и круговой диаграмм, заполнение таблицы, построение диаграмм.</p>	<p>объектов по некоторому признаку; выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи.</p> <p>- владение базовым понятийным аппаратом: знакомство с одномерной и двумерной таблицей, знакомство с мешком (неупорядоченная совокупность);</p> <p>- овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач: построение и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации.</p>	<p>- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;</p> <p>- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;</p> <p>- использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с</p>
---	---	---	--

			помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения.
--	--	--	--

### 3 класс

Раздел программы	Программное содержание	Основные виды деятельности детей (универсальные учебные действия)	
		предметные	метапредметные
<b>Тема 1. Цепочка</b>	Понятие о цепочке как о конечной последовательности элементов. Понятия, связанные с отсчётом элементов от любого элемента цепочки: второй после, третий после, первый перед, четвертый перед и т. д. Цепочки в окружающем мире: цепочка дней недели, цепочка месяцев. Цепочка слов, цепочка чисел. Длина цепочки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение базовым понятийным аппаратом (знакомство с цепочкой (конечной последовательностью) элементов и ее свойствами, освоение понятий, связанных с порядком элементов в цепочке);</li> <li>- овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач: выделение, построение и достраивание по системе условий цепочки; проведение полного перебора объектов; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: все/каждый, есть/нет/всего, не; сортировка и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;</li> <li>- овладение логическими действиями;</li> <li>- излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;</li> <li>- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;</li> <li>- использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета;</li> <li>- осознанно строить речевое высказывание</li> </ul>



		<p>упорядочивание объектов по некоторому признаку; выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание изображения с использованием графических возможностей компьютера;</li> <li>- составление нового изображения из готовых фрагментов (компьютерная аппликация).</li> </ul>	<p>в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.</p>
<p><b>Тема 2.</b> <b>Язык</b></p>	<p>Латинские буквы. Алфавитная цепочка (русский и латинский алфавиты), алфавитная линейка. Слово как цепочка букв. Именованное, имя как цепочка букв и цифр. Буквы и знаки в русском тексте: прописные и строчные буквы, дефис и апостроф, знаки препинания. Словарный порядок слов. Поиск слов в учебном словаре и в настоящих словарях. Толковый словарь. Понятие толкования слова. Полное, неполное и избыточное толкование. Решение лингвистических задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач: использование имён для указания нужных объектов;</li> <li>- использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;</li> <li>- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;</li> <li>- выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи).</li> <li>- сканирование изображения;</li> <li>- создание текстового сообщения с использованием средств ИКТ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;</li> <li>- излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;</li> <li>- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;</li> <li>- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.</li> <li>- Сканирование изображения; создание текстового сообщения с использованием средств ИКТ.</li> </ul>
<b>Тема 3. Дерево</b>	<p>Понятие дерева как конечного направленного графа. Понятия следующий и предыдущий для вершин дерева. Понятие корневой вершины. Понятие листа дерева. Понятие уровня вершин дерева. Понятие пути дерева. Мешок всех путей дерева. Дерево потомков. Дерево всех вариантов (дерево перебора). Дерево вычисления арифметического выражения. Использование инструмента «дерево» для построения деревьев в компьютерных задачах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение базовым понятийным аппаратом (знакомство с понятием дерево (следующая вершина, предыдущая вершина, корневая вершина, лист, уровень вершин дерева) с его свойствами);</li> <li>- овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач: выделение, построение и достраивание по системе условий дерева; выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи.</li> <li>- создание изображения с использованием графических возможностей компьютера;</li> <li>- составление нового изображения из готовых фрагментов (компьютерная аппликация).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;</li> <li>- овладение логическими действиями;</li> <li>- излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;</li> <li>- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;</li> <li>- использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета;</li> <li>- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.</li> </ul>
<b>Тема 4. Основы теории алгоритмов</b>	<p>Понятие инструкции и описания. Различия инструкции и описания. Выполнение простых</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение базовым понятийным аппаратом (знакомство с понятием алгоритм (программа, команды, исполнитель) с его свойствами);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и</li> </ul>

	<p>инструкций. Построение объекта (фигурки, цепочки, мешка) по инструкции и по описанию. Выполнение простых алгоритмов для решения практических и учебных задач: алгоритма подсчёта областей картинки, алгоритма подсчёта букв в тексте, склеивание.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач: построение и достраивание по системе условий алгоритма; выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи.</li> <li>- создание изображения с использованием графических возможностей компьютера;</li> <li>- составление нового изображения из готовых фрагментов (компьютерная аппликация).</li> </ul>	<p>причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;</li> <li>- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;</li> <li>- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры.</li> <li>- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.</li> <li>- Сканирование изображения; создание текстового сообщения с использованием средств ИКТ.</li> </ul>
<b>Тема 5. Математическое представление информации</b>	<p>Одномерная и двумерная таблицы для мешка – использование таблицы для классификации объектов по одному и по двум признакам. Использование таблиц</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение базовым понятийным аппаратом: знакомство с одномерной и двумерной таблицей, знакомство с мешком (неупорядоченная совокупность);</li> <li>- овладение практически значимыми информационными умениями и навыками,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;</li> <li>- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения,</li> </ul>

	(рабочей и основной) для подсчёта букв и знаков в русском тексте. Использование таблицы для склеивания мешков. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин (температуры); фиксирование результатов. Чтение таблицы, столбчатой и круговой диаграмм, заполнение таблицы, построение диаграмм.	их применением к решению информатических и неинформатических задач: построение и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации.	классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; - использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения.
<b>Тема 6. Игры с полной информацией</b>	Турниры и соревнования – правила кругового и кубкового турниров. Игры с полной информацией. Понятия: правила игры, ход и позиция игры. Цепочка позиций игры. Примеры игр с полной информацией: Крестики-нолики, Камешки, Ползунок, Сим. Выигрышные и проигрышные позиции в игре. Существование, построение и использование выигрышных стратегий в реальной игре. Дерево игры, ветка из дерева	- овладение базовым понятийным аппаратом: турниры, турнирные таблицы; - овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач: проведение турниров в виде дерева и таблицы; - заполнение турнирной таблицы, в том числе для представления информации.	- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; - использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения.

	игры.		
--	-------	--	--

#### 4 класс

Раздел программы	Программное содержание	Основные виды деятельности детей (универсальные учебные действия)	
		предметные	метапредметные
<b>Тема 1. Основы теории алгоритмов.</b>	<p>Понятие инструкции и описания. Выполнение простых инструкций.</p> <p>Построение объекта (фигурки, цепочки, мешка) по инструкции и по описанию.</p> <p>Выполнение простых алгоритмов для решения практических и учебных задач: алгоритма подсчёта областей картинки, алгоритма подсчёта букв в тексте, алгоритма поиска слова в учебном словаре.</p> <p>Исполнитель Робик. Поле и команды (вверх, вниз, вправо, влево) Робика. Программа как цепочка команд. Выполнение программ Робиком. Построение и восстановление программы по результату её выполнения. Использование конструкции повторения в программах для Робика. Цепочка выполнения программы Робиком.</p> <p>Дерево выполнения программ Робиком.</p> <p>Использование инструмента «Робик» для</p>	<p>- овладение базовым понятийным аппаратом: исполнитель, освоение его системы команд и ограничений;</p> <p>- овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач: выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;</p> <p>- выделение, построение и достраивание по системе условий: алгоритма, цепочки, дерева;</p> <p>- достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя.</p>	<p>- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;</p> <p>- излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;</p> <p>- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;</p> <p>- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.</p> <p>- сканирование изображения; создание презентаций.</p>

	поиска начального положения Робика.		
<b>Тема 2. Игры с полной информацией.</b>	<p>Техника безопасности и гигиена при работе с компьютером. Правила работы с компьютерными составляющими курса: работа с собственным портфолио на сайте, с компьютерными уроками.</p> <p>Турниры и соревнования – правила кругового и кубкового турниров.</p> <p>Игры с полной информацией.</p> <p>Понятия: <i>правила игры, ход и позиция игры.</i></p> <p>Цепочка позиций игры.</p> <p>Примеры игр с полной информацией: <i>Крестики-нолики, Камешки, Ползунок, Сим.</i></p> <p>Выигрышные и проигрышные позиции в игре.</p> <p>Существование, построение и использование выигрышных стратегий в реальной игре.</p> <p>Дерево игры, ветка из дерева игры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение базовым понятийным аппаратом: знакомство с игрой с полной информацией для двух игроков, освоение понятий: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия;</li> <li>- овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач: проведение турниров и игр в виде дерева и таблицы и построение выигрышной стратегии;</li> <li>- заполнение турнирной таблицы, в том числе для представления информации;</li> <li>- использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;</li> <li>- использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения;</li> <li>- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.</li> <li>- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек</li> </ul>

			зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
<b>Тема 3. Язык.</b>	Словарный порядок слов. Поиск слов в учебном словаре и в настоящих словарях. Толковый словарь. Понятие толкования слова. Полное, неполное и избыточное толкования. Решение лингвистических задач.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач: использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;</li> <li>- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;</li> <li>-использование метода разбиения задачи на подзадачи в задачах большого объёма;</li> <li>- выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи). Сканирование изображения;</li> <li>-создание текстового сообщения с использованием средств ИКТ;</li> <li>- подготовка и проведение презентации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;</li> <li>-формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;</li> <li>- излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;</li> <li>- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;</li> <li>- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в</li> </ul>

		<p>соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.</li> <li>- Сканирование изображения; создание текстового сообщения с использованием средств ИКТ.</li> </ul>
--	--	---



#### **4. Требования к уровню подготовки учащихся.**

##### **1 класс**

В результате изучения данного курса у учащихся должны:

- знать и понимать правила работы на уроке с использованием ИКТ;
- правильно работать с учебником (листами определений и задачами), тетрадью, а также с материалами к проектам;
- соблюдать требования безопасности, гигиены и эргономики при работе со средствами ИКТ;
- войти в рабочее пространство сайта, введя собственный логин и пароль, открыть нужный урок; выйти из своего рабочего пространства в конце урока;
- при работе с компьютерными задачами и проектами: сохранить результаты своей работы (нажав кнопку «сохранить и выйти» в среде решения задач либо выбрав в меню «сохранить» при работе в сторонних программных продуктах);
- иметь представление о свойствах базисных объектов;
- искать одинаковые объекты, в том числе в большом массиве;
- строить совокупность заданной мощности, в которой все объекты разные (бусины, буквы, цифры и др.);
- выполнять все допустимые действия с базисными объектами (обведи, соедини, пометь галочкой и пр.) в компьютерных задачах при помощи инструментов «карандаш», «ластик», «галочка», «лапка» и др.;
- проверять перебором выполнение заданного единичного или двойного условия для объектов совокупности (мощностью до 25 объектов).
- сравнивать объекты наложением; при помощи сравнения наложением находить пару одинаковых, наименьшую, наибольшую фигурку по указанному параметру;
- иметь представление о цепочке как о конечной последовательности элементов;
- знать все понятия, относящиеся к общему и частичному порядку объектов в цепочке;
- строить и достраивать цепочку по системе условий;
- оперировать порядковыми числительными, а также понятиями: последний, предпоследний, третий с конца и т. п., второй после, третий перед и т. п.
- оперировать понятиями: следующий / предыдущий, идти раньше / идти позже;
- оперировать понятиями: после каждой бусины, перед каждой бусиной;
- строить цепочки по индуктивному описанию;
- строить цепочку по мешку ее бусин и заданным свойствам;
- шифровать и дешифровать слова с опорой на таблицу шифрования;
- решать задачи по построению цепочки при помощи инструментов «цепочка» и «лапка» и библиотеки бусин.
- иметь представление о мешке как неупорядоченной совокупности элементов;
- знать основные понятия, относящиеся к структуре мешка: есть в мешке, нет в мешке, есть три бусины, всего три бусины и пр.;
- организовывать полный перебор объектов (мешка);
- оперировать понятиями все / каждый, есть / нет / всего в мешке;
- строить и достраивать мешок по системе условий;

учащийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- овладения начальными навыками адаптации в развивающемся мире (в ряде задач в качестве объектов для анализа с точки зрения информационных методов и понятий взяты объекты из окружающего мира. Это позволяет детям применять

теоретические знания к повседневной жизни, лучше ориентироваться в окружающем мире, искать более рациональные подходы к практическим задачам);

- развития мотивов учебной деятельности;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- развития самостоятельности и личной ответственности.

## **2 класс**

В результате изучения данного курса у учащихся должны:

- иметь представление о начальных сведениях о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;
- овладеть базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- уметь использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета;
- уметь планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации (действия контроля и оценки формируются в любой задаче курса, решение должно соответствовать условию задачи);
- уметь использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач (на протяжении всего курса дети учатся использовать основные структуры курса: мешок, цепочку, таблицу для создания моделей и схем).
- уметь вводить текст с помощью клавиатуры, создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ;
- уметь владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

учащийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- овладения начальными навыками адаптации в развивающемся мире (в ряде задач в качестве объектов для анализа с точки зрения информационных методов и понятий взяты объекты из окружающего мира. Это позволяет детям применять теоретические знания к повседневной жизни, лучше ориентироваться в окружающем мире, искать более рациональные подходы к практическим задачам);
- развития мотивов учебной деятельности;
- развития самостоятельности и личной ответственности.

## **3 класс**

В результате изучения данного курса учащиеся должны:

- иметь представление о начальных сведениях о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;
- овладеть базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- уметь использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета;
- уметь планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации (действия контроля и оценки формируются в любой задаче курса, решение должно соответствовать условию задачи);
- уметь использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач (на протяжении всего курса дети учатся использовать основные структуры курса: мешок, цепочку, таблицу для создания моделей и схем).
- уметь вводить текст с помощью клавиатуры, создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ;
- уметь владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

учащийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- овладения начальными навыками адаптации в развивающемся мире (в ряде задач в качестве объектов для анализа с точки зрения информационных методов и понятий взяты объекты из окружающего мира. Это позволяет детям применять теоретические знания к повседневной жизни, лучше ориентироваться в окружающем мире, искать более рациональные подходы к практическим задачам);
- развития мотивов учебной деятельности;
- развития самостоятельности и личной ответственности.

#### **4 класс**

В результате изучения данного курса у учащихся должны:

- уметь планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- уметь использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета;
- уметь планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации (действия контроля и оценки формируются в любой задаче курса, решение должно соответствовать условию задачи);
- уметь использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач (на протяжении всего курса дети учатся использовать

основные структуры курса: мешок, цепочку, таблицу для создания моделей и схем).

- уметь вводить текст с помощью клавиатуры, создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ;
- уметь владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- овладеть практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач.

учащийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- овладения начальными навыками адаптации в развивающемся мире (в ряде задач в качестве объектов для анализа с точки зрения информационных методов и понятий взяты объекты из окружающего мира. Это позволяет детям применять теоретические знания к повседневной жизни, лучше ориентироваться в окружающем мире, искать более рациональные подходы к практическим задачам);
- развития мотивов учебной деятельности;
- развития самостоятельности и личной ответственности.

### **Планируемые результаты освоения предмета 1 класс**

#### Личностные:

- овладение начальными навыками адаптации в изменяющемся мире;
- развитие мотивов учебной деятельности;
- развитие самостоятельности и личной ответственности в информационной деятельности;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- формирования установки на здоровый и безопасный образ жизни.

#### Метапредметные:

##### Регулятивные:

- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

##### Коммуникативные:

- формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать;
- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- планирование учебного сотрудничества с учителем.

##### Познавательные:

- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

- овладение навыками поиска, сбора и фиксации собранной информации.

#### Предметные:

- владение базовым понятийным аппаратом;
- овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач;
- выделение, построение и достраивание по системе условий;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления;
- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.
- умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать цепочками, совокупностями, представлять, анализировать

### **2 класс**

В результате работы по программе учащимися должны быть достигнуты следующие результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования:

#### личностные:

- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- развитие мотивов учебной деятельности;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

#### метапредметные:

##### регулятивные:

- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

##### коммуникативные:

- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

##### познавательные:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного

предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки;

- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

предметные:

1) владение базовым понятийным аппаратом:

- знакомство с цепочкой (конечной последовательностью) элементов и ее свойствами, освоение понятий, связанных с порядком элементов в цепочке;
- знакомство с мешком (неупорядоченной совокупностью) элементов и его свойствами, освоение понятий, относящихся к элементам мешка;
- знакомство с одномерной и двумерной таблицей;
- знакомство с утверждениями, освоение логических значений утверждений;

2) овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач:

- выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, мешка;
- проведение полного перебора объектов;
- определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: все/каждый, есть/нет/всего, не;
- использование имён для указания нужных объектов;
- использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;
- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;
- выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;
- построение и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации;
- ИКТ-квалификация: сканирование изображения; создание текстового сообщения с использованием средств ИКТ; создание изображения с использованием графических возможностей компьютера; составление нового изображения из готовых фрагментов (компьютерная аппликация).

### **3 класс**

В результате работы по программе учащимися должны быть достигнуты следующие результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования:

личностные:

- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- развитие мотивов учебной деятельности;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;



- развитие навыков сотрудничества со взрослыми в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

метапредметные:

регулятивные:

- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

коммуникативные:

- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

познавательные:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки;
- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

предметные:

#### 1. владение базовым понятийным аппаратом:

- цепочка (конечная последовательность), освоение понятий, связанных с порядком элементов в цепочке;
- мешок (неупорядоченная совокупность), освоение понятий, относящихся к элементам мешка;
- одномерная и двумерная таблица;
- утверждения, освоение логических значений утверждений;
- дерево, понятия, связанные со структурой дерева;
- исполнитель, система команд и ограничений, конструкция повторения.

#### 2. овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач:

- выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка;
- проведение полного перебора объектов;
- определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: все/каждый, есть/нет/всего, не;
- использование имён для указания нужных объектов;

- использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;
- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;
- выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;
- достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя, в том числе включающих конструкцию повторения;
- использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описание структуры;
- построение и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации;
- ИКТ-квалификация: сканирование изображения; создание текстового сообщения с использованием средств ИКТ; создание изображения с использованием графических возможностей компьютера; составление нового изображения из готовых фрагментов (компьютерная аппликация).

#### **4 класс**

В результате работы по программе учащимися должны быть достигнуты следующие результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования:

##### личностные:

- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- развитие мотивов учебной деятельности;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

##### метапредметные:

##### регулятивные:

- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

##### коммуникативные:

- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

##### познавательные:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки,



анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки;

- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

предметные:

1) владение базовым понятийным аппаратом:

- исполнитель, освоение его системы команд и ограничений;
- игры с полной информацией для двух игроков, освоение понятий: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия;

2) овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач:

- проведение полного перебора объектов;
- выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева;
- использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;
- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;
- выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;
- достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя;
- использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры;
- построение выигрышной стратегии;
- использование метода разбиения задачи на подзадачи в задачах большого объёма.
- ИКТ-квалификация: сканирование изображения; создание текстового сообщения с использованием средств ИКТ, подготовка и проведение презентации.

**5. Календарно – тематический план**  
**1 класс**

№	Тема урока	Дата проведения урока	Теоретические занятия	Методы и формы контроля.	Основные виды деятельности (предметные, метапредметные)	
					Предметный результат	Метапредметный результат
<b><u>Понятие о правилах игры (4 часа).</u></b>						
1	Техника безопасности. Раскрась как хочешь	1 неделя	А		- владение базовым понятийным аппаратом; - выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи.	- использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач. - использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
2	Правило раскрашивания. Практическая работа №1.	2 неделя	А	Практическая работа №1.		
3	Проект «Моё имя»	3 неделя	А	Индивидуальные задания.		
4	Русские буквы и цифры. Практическая работа №2	4 неделя	А	Практическая работа №2.		
<b><u>Базисные объекты и их свойства. Допустимые действия (14 часов)</u></b>						
5	Цвет	5 неделя	А	Устный опрос.	- владение базовым понятийным аппаратом; - выполнение инструкций и	- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в
6	Области	6 неделя	А	Выполнение задания.		

7	Соединяем линией.	7 неделя	A	Выполнение задания.	<p>алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;</li> <li>- овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач</li> </ul>	<p>соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.</li> <li>- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;</li> <li>- использование различных способов поиска;</li> <li>- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.</li> <li>- активное использование речевых средств и средств</li> </ul>
8	Одинаковые (такая же). Разные.	8 неделя	A	Выполнение проекта.		
9	Обводим	9 неделя	A	Устный опрос.		
10	Бусины. Практическая работа №3	10 неделя	A	Практическая работа №3.		
11	Одинаковые и разные бусины.	11 неделя	A	Устный опрос. Подготовка материалов к выполнению проекта.		
12	Проект «Разделяй и властвуй», 1 часть	12 неделя	A	Выполнение проекта.		
13	Сравниваем фигурки наложением.	13 неделя	A			
14	Обобщение по теме «Одинаковые, разные»	14 неделя	A	Выполненные задания.		
15	Рисуем в окне.	15 неделя	A	Устный опрос		
16	Все, каждый. Практическая работа №4	16 неделя	A	Практическая работа №4.		
17	Помечаем галочкой. Практическая работа	17 неделя	A	Практическая работа №5.		

	№5					информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
18	Проект «Фантастический зверь».	18 неделя	A	Устный опрос.		
<b><u>Цепочка (7 часов)</u></b>						
19	Цепочка: бусины в цепочке.	19 неделя	A		- знакомство с цепочкой (конечной последовательностью) элементов и ее свойствами, освоение понятий, связанных с порядком элементов в цепочке; - проведение полного перебора объектов. - овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач. - выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки.	- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям. - использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью
20	Цепочка: следующий и предыдущий.	20 неделя	A	Устный опрос. Подготовка материалов к выполнению проекта.		
21	Проект «Вырезаем бусины»	21 неделя	A	Выполнение проекта.		
22	Раньше, позже. Практическая работа №6	22 неделя	A	Практическая работа №6.		
23	Числовой ряд. Числовая линейка.	23 неделя	A	Устный опрос.		
24	Одинаковые и разные цепочки. Практическая работа №7	24 неделя	A	Практическая работа №7.		
25	Обобщение по теме «Раньше, позже»	25 неделя	A	Выполненные задания.		

						клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения;
<b><u>Мешок (8 часов)</u></b>						
26	Мешок. Пустой мешок. Есть, нет. Практическая работа № 8	26 неделя	А	Практическая работа №8.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомство с мешком (неупорядоченной совокупностью) элементов и его свойствами, освоение понятий, относящихся к элементам мешка.</li> <li>- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке.</li> <li>- выделение, построение и достраивание по системе условий: мешка.</li> <li>- проведение полного перебора объектов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.</li> <li>- умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения;</li> <li>- использование различных способов поиска сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета;</li> </ul>
27	Одинаковые и разные мешки.	27 неделя	А	Устный опрос.		
28	Таблица для мешка (одномерная).	28 неделя	А	Задания.		
29	Решение задач.	29 неделя	А	Решение задач.		
30	Выравнивание, решение задач.	30 неделя	А	Решение задач.		
31	Решение проектных задач.	31 неделя	А	Решение задач.		
32	Выравнивание, решение необязательных и трудных задач. Практическая работа №9	32 неделя	А	Практическая работа №9.		
33	Обобщение по теме «Мешок»	33 неделя	А	Выполненные задания.		
<b>ИТОГО:</b>		<b>33 недели</b>	<b>А – 33 часа</b>			

2 класс						
№ п/п	Тема урока	Дата проведения урока	Теоретическ ие занятия	Методы и формы контроля.	Основные виды деятельности	
					Предметный результат	Метапредметный результат
Язык (12 часов).						
1	Техника безопасности. Слово. Контрольная работа на повторение.	1 неделя	A	Контрольная работа на повторение.	- выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи; - сканирование изображения; - использование имён для указания нужных объектов; - сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке; - использование справочного материала для поиска нужной	- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений; - излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий; - осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах; - освоения способов решения проблем творческого и
2	Имена. Практическая работа №1.	2 неделя	A	Практическая работа №1.		
3	Все разные.	3 неделя	A	Индивидуальные задания.		
4	Алфавитная цепочка. Практическая работа №2.	4 неделя	A	Практическая работа №2.		
5	Словарь.	5 неделя	A	Устный опрос.		

6	Словарь	6 неделя	A	Выполненные задания.	информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий.	поискового характера; - использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры.
7	Контрольная работа «Слово».	7 неделя	A	Контрольная работа «Слово».		
8	Анализ контрольной работы. Выравнивание, решение задач.	8 неделя	A	Индивидуальные задания. Подготовка материала к выполнению проекта.		
9	Проект «Буквы и знаки в русском тексте»	9 неделя	A	Выполнение проекта.		
10	Знаки препинания.	10 неделя	A	Устный опрос.		
11	Латинский алфавит.	11 неделя	A	Устный опрос.		
12	Латинский алфавит.	12 неделя	A			
<b>Цепочка (10 часов).</b>						
13	Отсчитываем бусины от конца цепочки.	13 неделя	A	Устный опрос.	- овладение базовым понятийным аппаратом (знакомство с цепочкой конечной	- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера. - овладение начальными
14	Если бусины нет. Если бусина не	14 неделя	A			

	одна.				последовательностью) элементов и ее свойствами, освоение понятий, связанных с порядком элементов в цепочке);	навыками адаптации в развивающемся мире.
15	Контрольная работа «Язык».	15 неделя	А	Контрольная работа «Язык». Подготовка материала к выполнению проекта.	- овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач: выделение, построение и достраивание по системе;	- овладение логическими действиями;
16	Анализ контрольной работы. Проект «Новогодняя открытка»	16 неделя	А	Выполнение проекта.	- выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи.	- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.
17	Раньше, позже. Практическая работа №3.	17 неделя	А	Практическая работа №3.	- проведение полного перебора объектов;	- формировать умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.
18	Раньше, позже. Практическая работа №4.	18 неделя	А	Практическая работа №4.	- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку;	- использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета;
19	Цепочка (отсчет от любой бусины).	19 неделя	А	Задания.		в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры.
20	Цепочка (отсчет от любой бусины). Самостоятельная работа «Цепочка и основы логики».	20 неделя	А	Самостоятельная работа «Цепочка и основы логики».		- овладение логическими



21	Календарь	21 неделя	A	Подготовка материала к выполнению проекта.	- создание изображения с использованием графических возможностей компьютера.	действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации; - излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий. - овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации и установления причинно-следственных связей.
22	Проект «Мой календарь».	22 неделя	A	Выполнение проекта.	- составление нового изображения из готовых фрагментов. - понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений.	
Основы логики высказываний (3 часа).						
23	Истинные и ложные утверждения.	23 неделя	A	Устный опрос.	- знакомство с утверждениями, освоение логических значений утверждений;	- излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;  - формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.
24	Истинные и ложные утверждения. Практическая работа №5.	24 неделя	A	Практическая работа №5.	- определение значения истинности утверждений для данного объекта;	
25	Контрольная работа «Цепочка и основы логики».	25 неделя	A	Контрольная работа «Цепочка и основы логики».	понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений.	
Области (1 час).						

26	Работа над ошибками. Сколько всего областей. Практическая работа №6.	26 неделя	А	Практическая работа №6.	- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку; - выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи.	- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.
<b>Математическое представление информации (8 часов).</b>						
27	Проект «Наши рецепты».	27 неделя	А	Выполненный проект.	- знакомство с мешком (неупорядоченная совокупность).	- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
28	Мешок бусин цепочки.	28 неделя	А	Устный опрос.	- знакомство с двумерной таблицей;	- использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения.
29	Мешок бусин цепочки. Практическая работа №7.	29 неделя	А	Практическая работа №7.	- построение и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации.	
30	Таблица для мешка (двумерная)	30 неделя	А			
31	Таблица для мешка (двумерная). Практическая работа №8.	31 неделя	А	Практическая работа №8.		

						<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.</li> </ul>
32	Итоговая контрольная работа.	32 неделя	А	Итоговая контрольная работа.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка презентаций.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.</li> </ul>
33	Анализ контрольной работы. Выравнивание, решение задач.	33 неделя	А		<ul style="list-style-type: none"> <li>- построение и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.</li> </ul>
34	Проект «Мой лучший друг»	34 неделя	А	Выполненный проект.		
<b>Итого:</b>		<b>34 недели</b>	<b>А – 34 часа</b>			

**3 класс**

№ п/п	Тема урока	Дата проведения урока	Теоретические занятия	Методы и формы контроля	Основные виды деятельности (предметные, метапредметные)	
					Предметные результаты	Метапредметные результаты
<u>Цепочка (4 часа).</u>						
1	Техника безопасности. Длина цепочек. Контрольная работа на повторение.	1 неделя	A	Контрольная работа на повторение.	<div>- Овладение базовым понятийным аппаратом: цепочка (конечная последовательность). - определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: все/каждый, есть/нет, всего, не.</div>	<div>- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям. - освоение способов решения проблем творческого и поискового характера</div>
2	Цепочка цепочек. Практическая работа №1	2 неделя	A	Практическая работа №1.		
3	Перед каждой бусиной. После каждой бусины.	3 неделя	A	Индивидуальные задания		
4	Перед каждой бусиной. После каждой бусины.	4 неделя	A	Практическая работа №2.		

	Практическая работа №2					
<b><u>Язык (2 часа).</u></b>						
5	Словарный порядок. Дефис и апостроф.	5 неделя	A	Устный опрос.	- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке.	- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме.
6	Проект «Лексикографический порядок».	6 неделя	A	Выполненные задания.		
<b><u>Дерево (9 часов).</u></b>						
7	Дерево. Следующие и предыдущие вершины, листья. Контрольная работа по теме «Цепочка»	7 неделя	A	Контрольная работа «Цепочка».	- овладение понятийным аппаратом: дерево, понятия, связанные со структурой дерева. - использование имен для указания нужных объектов; - проведение полного перебора объектов. - овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач. - проведение полного перебора объектов.	- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества. - использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач. - овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения
8	Анализ контрольной работы. Уровень вершины дерева.	8 неделя	A	Устный опрос		
9	Уровень вершины дерева.	9 неделя	A	Устный опрос.		
10	Решение задач. Практическая работа №3	10 неделя	A	Практическая работа №3.		
11	Проект «Определение дерева по веточкам и почкам».	11 неделя	A	Выполнение проекта.		
12	Путь дерева.	12 неделя	A	Устный опрос.		

13	Все пути дерева	13 неделя	A	Устный опрос.		рассуждений, отнесения к известным понятиям; -использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
14	Все пути дерева. Контрольная работа по теме «Деревья»	14 неделя	A	Контрольная работа «Деревья».		
15	Анализ контрольной работы. Выравнивание, решение задач. Практическая работа №4	15 неделя	A	Практическая работа №4.		
<b><u>Основы теории алгоритмов (4 часа).</u></b>						
16	Робик. Команды и программа для Робика. Практическая работа №5	16 неделя	A	Практическая работа №5.	- владение базовым понятийным аппаратом: исполнитель, система команд и ограничений, конструкция повторения.	- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач. - овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; - готовность конструктивно
17	Робик. Команды и программа для Робика. Практическая работа №6	17 неделя	A	Практическая работа №6.		
18	Робик. Конструкция повторения. Практическая работа №7	18 неделя	A	Практическая работа №7.		
19	Робик. Конструкция повторения.	19 неделя	A	Устный опрос.		

						разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества. - овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности.
<b><u>Математическое представление информации (11 часов).</u></b>						
20	Таблица для мешка (по двум признакам)	20 неделя	A	Устный опрос.	- владение базовым понятийным аппаратом: одномерная и двумерная таблица. - определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: все/каждый, есть/нет, всего, не. - понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: все/каждый, есть/нет, всего, не. - владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их	- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности. - использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
21	Проект «Одинаковые мешки»	21 неделя	A	Выполнение проекта.		
22	Склеивание цепочек. Практическая работа №8	22 неделя	A	Практическая работа №8.		
23	Склеивание цепочек.	23 неделя	A	Подготовка к выполнению проекта.		
24	Проект «Сортировка слиянием»	24 неделя	A	Выполнение проект.		
25	Контрольная работа по теме «Сортировка»	25 неделя	A	Контрольная работа «Сортировка».		
26	Анализ контрольной работы.	26 неделя	A	Практическая работа №9.		

	Выравнивание, решение задач. Практическая работа №9			Подготовка к выполнению проекта.	применением к решению информатических и неинформатических задач - проведение полного перебора объектов. - владение базовым понятийным аппаратом: одномерная и двумерная таблица.	
27	Проект «Сортировка слиянием»	27 неделя	A	Выполнение проекта.		
28	Склеивание мешков цепочек.	28 неделя	A	Задания.		
29	Склеивание мешков цепочек. Практическая работа №10.	29 неделя	A	Практическая работа №10.		
30	Таблица для склеивания мешков.	30 неделя	A	Подготовка к выполнению проекта.		
<b><u>Игры с полной информацией (4 часа).</u></b>						
31	Проект «Турниры и соревнования»	31 неделя	A	Выполнение проекта.	- проведение полного перебора объектов. - использование имен для указания нужных объектов.	- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач; - готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.
32	Выравнивание, решение задач. Практическая работа №11	32 неделя	A	Практическая работа №11.		
33	Итоговая контрольная работа.	33 неделя	A	Итоговая контрольная работа.		



34	Анализ контрольной работы.	34 неделя	А			
<b>ИТОГО:</b>		<b>34 недели</b>	<b>А – 34 часа</b>			

#### 4 класс

№ п/п	Тема урока	Дата проведения урока	Теоретическое занятие	Методы и формы контроля.	Основные виды деятельности	
					Предметный результат	Метапредметный результат
Основы теории алгоритмов (10 часов).						
1	Техника безопасности. Дерево вычислений.	1 неделя	A	Практическая работа №1.	- выделение, построение и достраивание по системе условий дерева. - исполнитель, освоение его системы команд и ограничений; - достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя.	- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям. - излагать своё мнение и
2	Дерево вычислений. Практическая работа №1.	2 неделя	A			
3	Робик. Цепочка выполнения программы.	3 неделя	A			

4	Робик. Цепочка выполнения программы. Практическая работа №2.	4 неделя	A	Практическая работа №2.	- выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи.	аргументировать свою точку зрения. - овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; - сканирование изображения; - создание презентаций; - освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
5	Дерево выполнения программ. Практическая работа №3.	5 неделя	A	Устный опрос. Практическая работа №3.		
6	Дерево выполнения программ.	6 неделя	A	Выполненные задания.		
7	Дерево всех программ.	7 неделя	A	Устный опрос.		
8	Контрольная работа «Робик».	8 неделя	A	Контрольная работа «Робик».		
9	Анализ контрольной работы. Проект «Наша сказка».	9 неделя	A			
10	Дерево всех программ. Практическая работа №4.	10 неделя	A	Практическая работа №4.		

**Игры с полной информацией (16 часов).**

11	Круговой турнир.	11 неделя	А	Устный опрос.	- заполнение турнирной таблицы, в том числе для представления информации. - овладение базовым понятийным аппаратом: знакомство с игрой с полной информацией для двух игроков, освоение понятий: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия. - проведение турниров и игр в виде дерева и таблицы и построение выигрышной стратегии.. - проведение игр в виде дерева или таблицы и построение выигрышной стратегии. - использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры.	- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям. - использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета. – формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с
12	Игра. Правила игры. Цепочка позиций игры. Практическая работа №5.	12 неделя	А	Практическая работа №5		
13	Игра Камешки.	13 неделя	А	Устный опрос.		
14	Игра Камешки. Практическая работа №6.	14 неделя	А	Практическая работа №6.		
15	Контрольная работа «Игры».	15 неделя	А	Контрольная работа «Игры».		
16	Работа над ошибками. Игра Ползунок. Практическая работа №7.	16 неделя	А	Практическая работа №7.		
17	Игра Сим. Практическая работа №8.	17 неделя	А	Практическая работа №8.		

18	Выигрышные и проигрышные позиции.	18 неделя	A	Устный опрос. Самостоятельная работа.	<p>поставленной задачей и условиями её реализации; - готовность слушать собеседника и вести диалог. - излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий. формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.</p>
19	Выигрышные стратегии в игре камешки.	19 неделя	A	Устный опрос.	
20	Выигрышные стратегии в игре камешки.	20 неделя	A		
21	Дерево игры.	21 неделя	A	Выполненные задания.	
22	Исследуем позиции на дереве игры. Практическая работа №9.	22 неделя	A	Практическая работа №9.	
23	Проект «Стратегия победы».	23 неделя	A	Наработки для проекта.	
24	Контрольная работа «Решение задач».	24 неделя	A	Контрольная работа «Решение задач».	

25	Анализ контрольной работы. Проект «Стратегия победы».	25 неделя	A	Выполненный проект.		
26	Выравнивание, решение задач.	26 неделя	A	Самостоятельная работа.		
<b><u>Язык (8 часов).</u></b>						
27	Лингвистические задачи. Практическая работа №10.	27 неделя	A	Устный опрос. Практическая работа №10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>использование метода разбиения задачи на подзадачи в задачах большого объёма;</li> <li>сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке.</li> <li>выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.</li> <li>освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.</li> <li>использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом</li> </ul>
28	Шифрование.	28 неделя	A	Индивидуальные задания.		
29	Шифрование.	29 неделя	A	Самостоятельная работа.		
30	Проект «Мой доклад».	30 неделя	A	Наработки проекта.		

31	Проект «Мой доклад».	31 неделя	A	Выполненный проект.	- сканирование изображения. • подготовка и проведение презентации; • использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедии; • создание текстового сообщения с использованием средств ИКТ.	учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры;
32	Выравнивание, решение задач. Практическая работа №11.	32 неделя	A	Практическая работа №11.	- создание текстового сообщения с использованием средств ИКТ.	- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.
33	Итоговая контрольная работа.	33 неделя	A	Итоговая контрольная работа.	- излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.	
34	Анализ контрольной работы. Повторение темы «Язык»	34 неделя	A			
<b>ИТОГО:</b>		<b>34 недели</b>	<b>A – 34 часа</b>			

**6. Контрольно-измерительные материалы**  
**1 класс**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Сроки проведения</b>
1	Практическая работа №1. Режим доступа: <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=12&amp;tid=44">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=12&amp;tid=44</a>	2 неделя
2	Практическая работа №2. Режим доступа: <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=12&amp;tid=164">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=12&amp;tid=164</a>	4 неделя
3	Практическая работа №3. Режим доступа: <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=12&amp;tid=73">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=12&amp;tid=73</a>	10 неделя
4	Практическая работа №4. Режим доступа: <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=12&amp;tid=159">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=12&amp;tid=159</a>	16 неделя
5	Практическая работа №5. Режим доступа: <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=12&amp;tid=162">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=12&amp;tid=162</a>	17 неделя
6	Практическая работа №6. Режим доступа: <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=12&amp;tid=175">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=12&amp;tid=175</a>	22 неделя
7	Практическая работа №7. Режим доступа: <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=12&amp;tid=240">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=12&amp;tid=240</a>	24 неделя
8	Практическая работа №8. Режим доступа: <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=12&amp;tid=270">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=12&amp;tid=270</a> <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=12&amp;tid=271">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=12&amp;tid=271</a>	26 неделя
9	Практическая работа №9. Режим доступа: <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=12&amp;tid=289">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=12&amp;tid=289</a>	32 неделя
<b>ИТОГО</b>		<b>9</b>

**2 класс**

№	Контрольно-измерительный материалы.	Сроки проведения
1.	Контрольная работа на повторение.	1 неделя
2.	Практическая работа № 1. <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=338&amp;tid=403">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=338&amp;tid=403</a>	2 неделя
3.	Практическая работа № 2. <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=338&amp;tid=423">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=338&amp;tid=423</a>	4 неделя
4.	<u>Контрольная работа «Слово».</u>	7 неделя
5.	Контрольная работа «Язык».	15 неделя
6.	Практическая работа №3 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=338&amp;tid=410">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=338&amp;tid=410</a>	17 неделя
7.	Практическая работа №4 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=338&amp;tid=410">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=338&amp;tid=410</a>	18 неделя
8.	Самостоятельная работа «Цепочка и основы логики». <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=338&amp;tid=419">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=338&amp;tid=419</a>	20 неделя
9.	Практическая работа №5 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=338&amp;tid=409">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=338&amp;tid=409</a>	24 неделя
10.	Контрольная работа «Цепочка и основы логики».	25 неделя
11.	Практическая работа №6 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=338&amp;tid=412">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=338&amp;tid=412</a>	26 неделя
12.	Практическая работа №7 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=338&amp;tid=414">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=338&amp;tid=414</a>	29 неделя
13.	Практическая работа №8	31 неделя



	<a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=338&amp;tid=415">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=338&amp;tid=415</a>	
14.	Итоговая контрольная работа.	32 неделя
ИТОГО		14

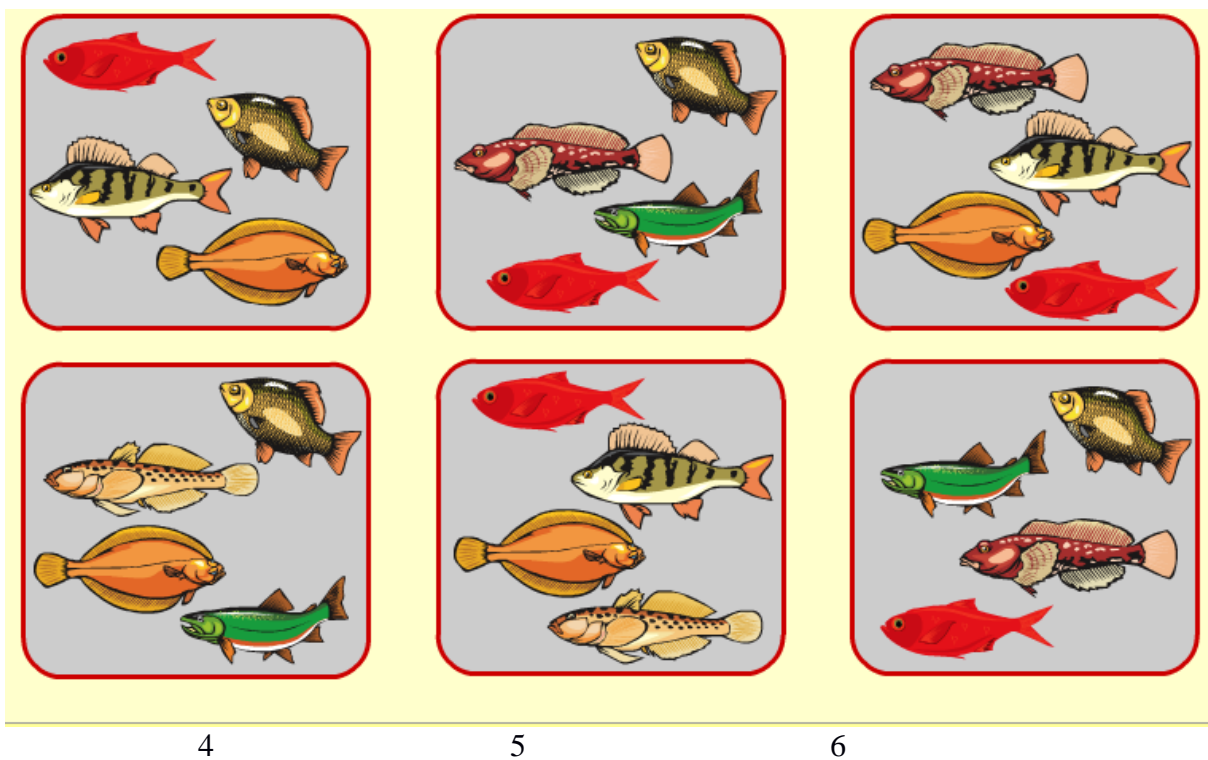
### Контрольная работа на повторение

1. Укажите номера двух одинаковых мешков

1

2

3



4

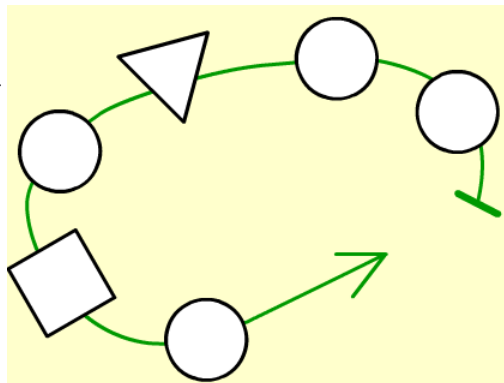
5

6

2. Раскрасьте бусины в цепочке по инструкции:

1. Четвертую с конца бусину раскрасьте оранжевым.
2. Предыдущую перед треугольной раскрасьте зеленым.
3. Следующую бусину после квадратной раскрасьте красным.
4. Все остальные бусины раскрасьте голубым.

3. Соедини первую букву каждого слова с такой же буквой в окне. Ответ перепиши в тетрадь.



А	ПРЕДЫДУЩИЙ	И
Б	ВТОРОЙ	Й
В	НИЖНИЙ	К
Г	ЛЕВЫЙ	Л
Д	БОЛЬШОЙ	М
Е	ГЛАВНЫЙ	Н
Ё	ДОБРЫЙ	О
Ж	КРАСНЫЙ	П
З		Р

### Контрольная работа «Слово»

1. Напишите в окне все буквы русского алфавита, для которых эти утверждения истинными:

В алфавитной цепочке эта буква идет раньше буквы Р.

В алфавитной цепочке эта буква идет позже буквы Й.

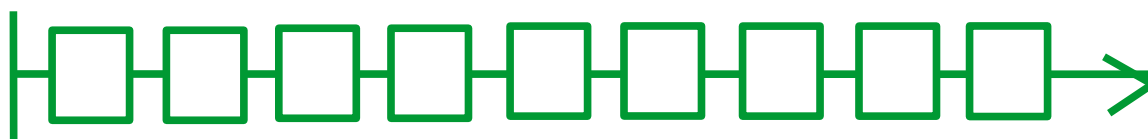
2. Выпишите слова из Словаря, для которого оба следующих утверждения истинны:

В этом слове есть три одинаковых буквы.

Первая буква в этом слове — Х.

3. Построй слово по инструкции — запиши буквы в клетках:

- 1) Девятой напиши букву К.
- 2) Пятой с конца напиши букву Р.
- 3) Второй напиши букву И.
- 4) Предыдущей перед буквой И напиши букву З.
- 5) Третьей с конца напиши букву Д.
- 6) Следующей буквой после И напиши букву М.
- 7) Во всех оставшихся окнах напиши букву О.



4. Есть цепочка К месяцев года.  
Выпиши каждое слово цепочки К,

для которого это утверждение не имеет смысла.

В этом слове буква А идет позже буквы Р.



5. Вот слово из Словаря: Я    
Напишите в окнах пропущенные буквы так, чтобы для этого слова следующее утверждение было истинным:

Вторая буква этого слова в русской алфавитной цепочке стоит до буквы И.

6. Выпишите каждое слово, для которого истинно утверждение:

В этом слове вторая буква перед буквой А — буква Г.

ГВОЗДИКА    ГИТАРА    ИГРА    ИНОГДА

ВАГОН    НИКОГДА    ИГРУШКА

ИГЛА    АНГИНА    САПОГИ    ХУЛИГАН

### Контрольная работа «Язык»

1. Определите истинность утверждений, напишите буквы И, Л, Н в окнах

В русском алфавите есть две одинаковые буквы

Десятая буква русской алфавитной цепочки — это буква **И**

Восьмая с конца буква русской алфавитной цепочки — это буква **Т**

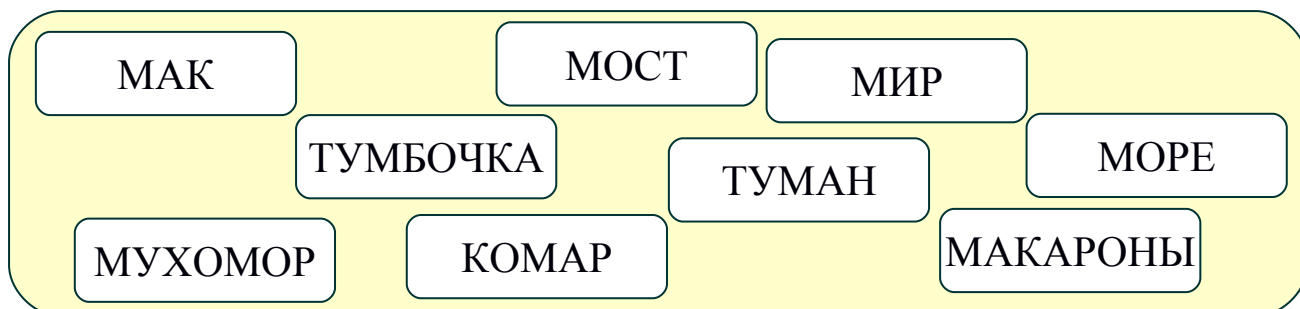
В русской алфавитной цепочке буква **Ч** идет раньше буквы **Щ**

В русской алфавитной цепочке буква **У** идет позже буквы **Ы**

Ответы запишите в тетрадь

2. Выпишите каждое слово, для которого это утверждение истинно:

В этом слове третья с конца буква — **М**.



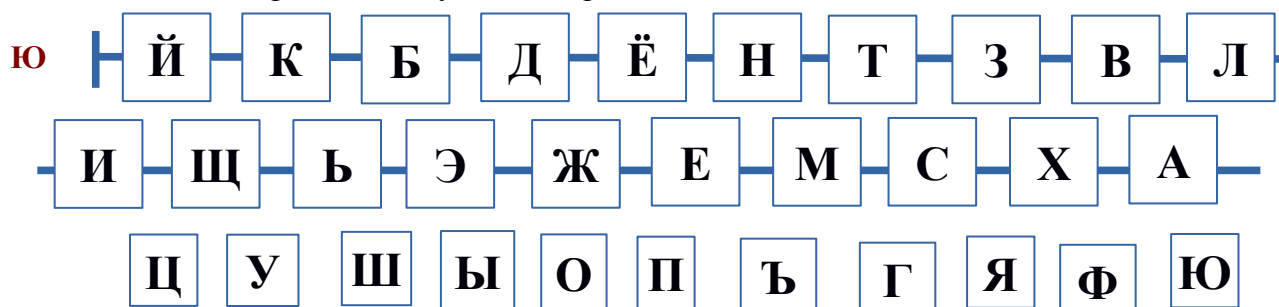
3. Выпишите номер каждое утверждение, которое не имеет смысла:

1. В слове **КОШКА** следующая буква после **К** — буква **А**.

2. В слове **КРОШКА** предыдущая перед **А** — буква **Р**.

3. В слове **КАШКА** предыдущая буква перед **А** — буква **К**.

4. Найдите в алфавите две буквы, которых нет в цепочке Ю, запишите их в ответ.



5. Напишите латинские буквы в окнах так, чтобы все эти утверждения были истинными:

Первая буква в латинском алфавите —

Третья с конца буква латинского алфавита —

Предпоследняя буква в латинском алфавите —

В латинском алфавите следующая буква после буквы O —

В латинском алфавите предыдущая буква перед буквой W —

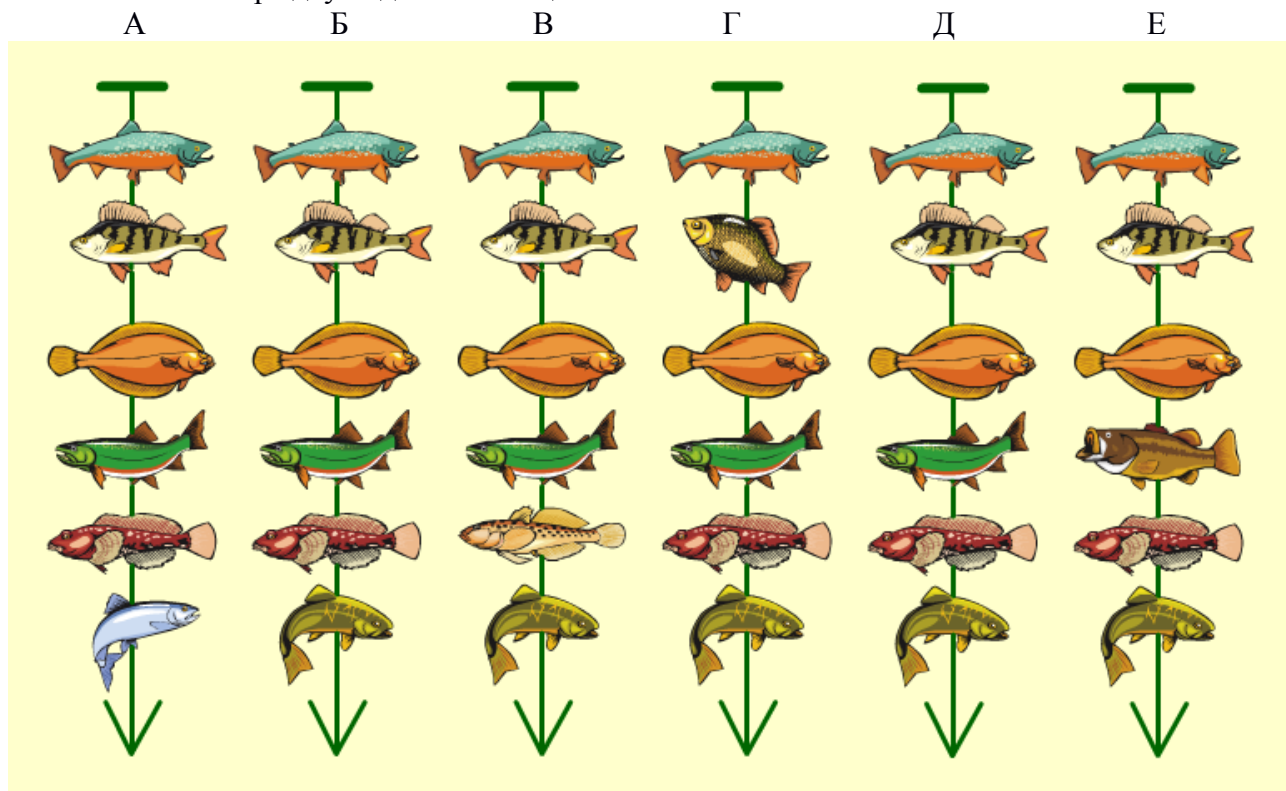
6. Напишите в окне все буквы латинского алфавита, для которых истинны оба утверждения:

В латинской алфавитной цепочке эта буква идет раньше буквы V.

В латинской алфавитной цепочке эта буква идет позже буквы Q.

### Контрольная работа «Цепочка и основы логики»

1. Укажите номера двух одинаковых цепочек

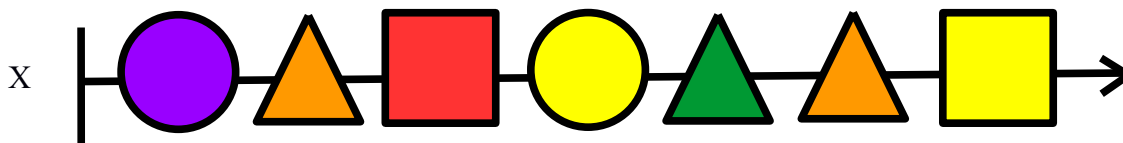


2. Нарисуйте такую цепочку, для которой оба утверждения истинны:

Третья с конца бусина этой цепочки — такая же, как и предпоследняя.

Первая и седьмая бусины в этой цепочке круглые.

3. Переставьте бусины в цепочке X так, чтобы в этой цепочке четвертая бусина перед зеленой была треугольной, а шестая бусина после красной — желтой:

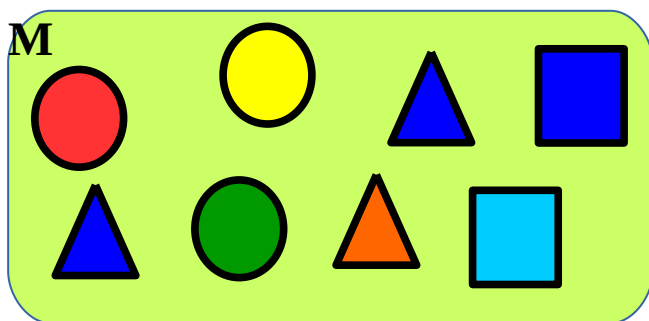


4. Постройте цепочку так, чтобы все следующие утверждения были истинны:

Мешок М — это мешок бусин этой цепочки.

В этой цепочке седьмая бусина после красной — синяя квадратная.

В этой цепочке пятая бусина перед зеленой — оранжевая.



5. Напишите слово из Словаря, для которого оба следующие утверждения истинны: Напишите в окнах пропущенные буквы так, чтобы для этого слова следующее утверждение было истинным:

В этом слове есть три одинаковые буквы.

Первая буква в этом слове — буква М.

6. Пользуясь Словарем определите истинность утверждений написанных ниже.

Слово ИГРУШКА идет раньше слова ЙОД.

Слово МАЙ идет позже слова МАРТ

НИКОГДА — следующее слово после слова НОЛЬ.

### Итоговая контрольная работа

№1. Определи истинность утверждений для этой цепочки бусин, напиши буквы И, Л, Н в окнах.

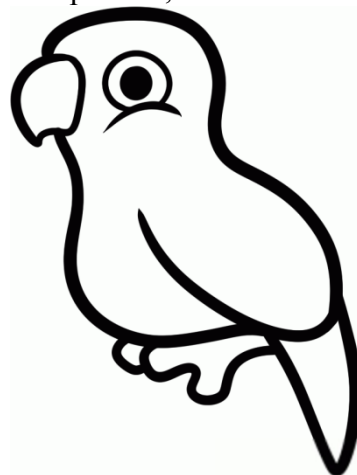


В цепочке следующая бусина после синей – желтая треугольная

В цепочке предыдущая бусина перед круглой зеленой – красная

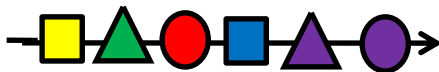
Эту цепочку нарисовали при помощи компьютера

№2. Сосчитай, сколько областей в картинке, заполни окно в ответе.



Ответ: в этой картинке \_\_\_\_ областей.

3. Определи истинность утверждений, напиши буквы И, Л, Н в окнах.



В цепочке вторая бусина и третья с конца – одинаковые

В цепочке четвертая бусина с конца – красная круглая

В цепочке предпоследняя бусина – треугольная фиолетовая

4. Поставь синей галочкой каждое слово, в котором есть 2 одинаковые буквы.

Природа

Тетрадь

Самолет

Ученик

Телефон

Очки

Диван

Ручка

Велосипед

5. Напиши в окнах пропущенные буквы так, чтобы получились слова из словаря

Е   Н

У     А

Ю  О

С  Б

К    В

Й

ДЕ    Н

6. Напиши в окне слово – русское название месяца года, в котором ровно 8 букв

\_\_\_\_\_.

7. Вот таблица 1 для мешка бусин А. Сосчитай по таблице 1, сколько в мешке бусин каждой формы, заполни таблицу 2 для этого же мешка.

Таблица 1 для мешка А
















														
10	3	5	0	1	8	10	1	11	0	7	18	0	8	3

Таблица 2 для мешка А

Треугольные	Круглые	Квадратные

### 3 класс

№	Тема	Сроки проведения
1	Контрольная работа на повторение.	1 неделя
2	Практическая работа №1 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=645">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=645</a>	2 неделя
3	Практическая работа №2 «Перед каждой бусиной. После каждой бусины. Часть 2.» <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=646">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=646</a>	4 неделя
4	Контрольная работа «Цепочка».	7 неделя
5	Практическая работа №3 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=650">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=650</a>	10 неделя
6	Контрольная работа «Деревья».	14 неделя
7	Практическая работа №4 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=647">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=647</a>	15 неделя
8	Практическая работа №5 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=648">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=648</a>	16 неделя
9	Практическая работа №6	17 неделя



	<a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=649">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=649</a>	
10	Практическая работа №7 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=654">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=654</a>	18 неделя
11	Практическая работа №8 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=656">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=656</a>	22 неделя
12	Контрольная работа «Сортировка». <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewcwflashtask&amp;cid=337&amp;tid=809">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewcwflashtask&amp;cid=337&amp;tid=809</a>	25 неделя
13	Практическая работа №9 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=664">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=664</a>	26 неделя
14	Практическая работа №10 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=655">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=655</a>	29 неделя
15	Практическая работа №11 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=663">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=337&amp;tid=663</a>	32 неделя
16	Итоговая контрольная работа. <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewcwflashtask&amp;cid=337&amp;tid=808">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewcwflashtask&amp;cid=337&amp;tid=808</a>	33 неделя
ИТОГО		16

### Контрольная работа на повторение

#### Вопрос 1

Выберите истинные утверждения

#### Варианты ответов

- В русском алфавите есть две одинаковые буквы
- Десятая буква русской алфавитной цепочки — это буква И.
- Восьмая с конца буква русской алфавитной цепочки — это буква Т
- В русской алфавитной цепочке буква Ч идёт раньше буквы Щ.
- В русской алфавитной цепочке буква У идёт позже буквы Ы.

## Вопрос 2

Сосчитай, сколько областей в картинке, заполни число областей в ответе



Ответ:

## Вопрос 3

Напиши в окне слово, для которого оба следующие утверждения истинны:

- 1) В этом слове есть три одинаковые гласные буквы
- 2) Первая буква в этом слове - М.

## Вопрос 4

Выберите слова для которых истинны эти утверждения:

- 1) В этом слове буква М идет раньше А.
- 2) В этом слове четвертая с конца буква - О.

## Варианты ответов

- рамочка
- замочек
- мордочка
- морковка
- мак
- комочек
- сам
- самолёт

## Вопрос 5

Выберите слово для которого верны все утверждения:

- 1) Третья буква этого слова стоит в алфавитной цепочке раньше О.
- 2) В этом слове Р идёт позже Е

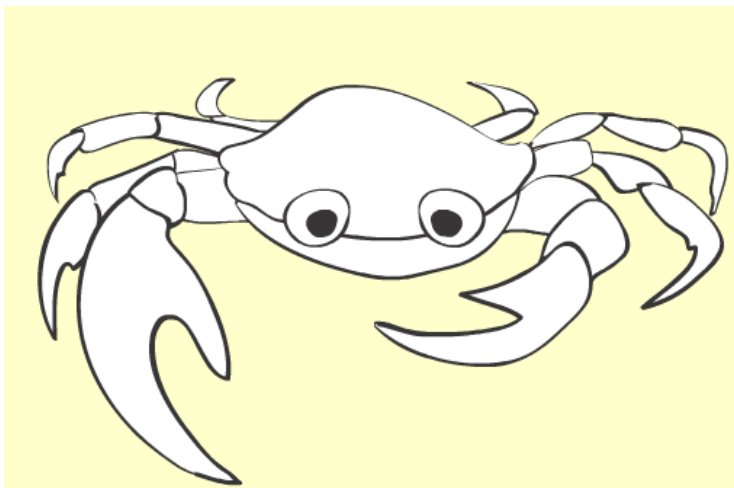
## Варианты ответов

- зверь
- дерево
- перья

- нервный
- пекарь
- раненый
- равный
- вода
- ведро

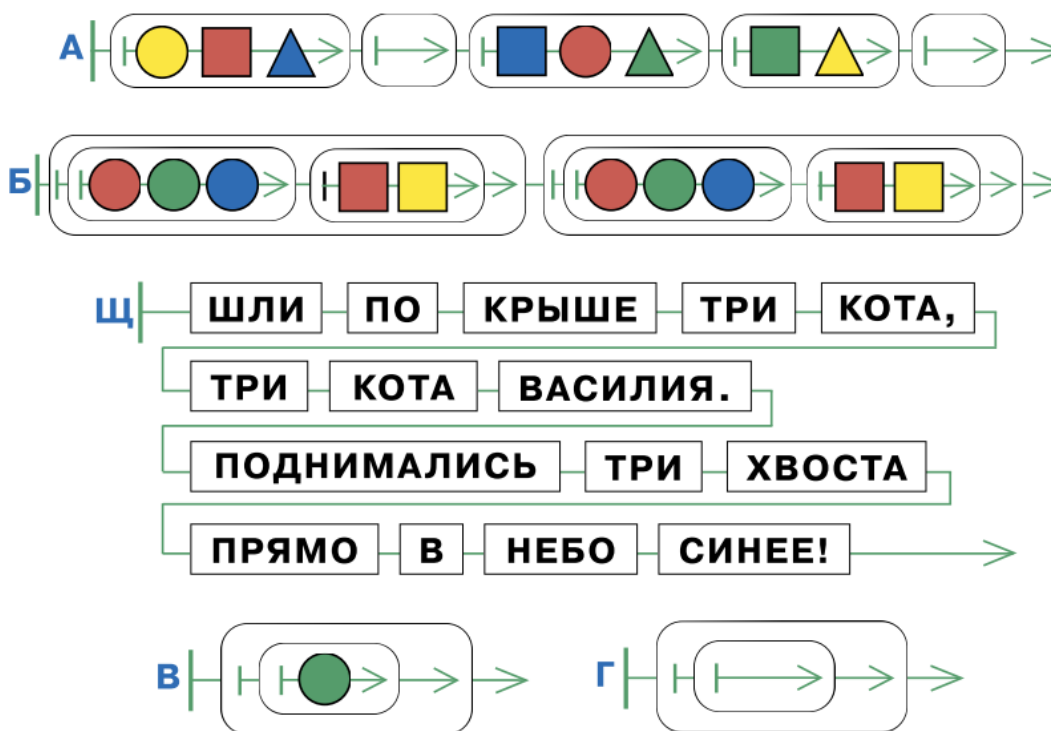
### Вопрос 6

Сосчитай, сколько областей в картинке, заполни число областей в ответе.



### Контрольная работа «Цепочка»

1. Вот Цепочки Цепочек:



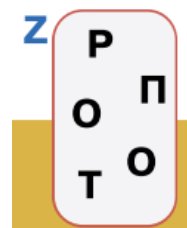
Определите истинность утверждений для каждой цепочки, заполните таблицу.

Утверждения	А	Б	Щ	Г	В
-------------	---	---	---	---	---

Это цепочка цепочек					
Длина этой цепочки равна 1					
Каждая бусина этой цепочки-цепочка цепочек					
Среди бусин этой цепочки есть пустые цепочки					
Среди бусин этой цепочки есть две одинаковые бусины					
Среди бусин этой цепочки есть три одинаковые бусины					

2. Почеркни каждое слово, для которого истинно утверждение.

Мешок Z – это мешок букв этого слова.



ПОТОП

ПОТОК

ПОСТ

ТРОПА

РОСТОК

ПОРОТЬ

ТОПОР

ТОПОТ

ПОРТ

СПОРТ

ТОРТ

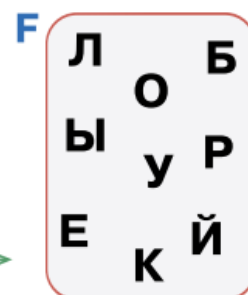
РОПОТ

3. Мешок F - это мешок букв цепочки G. Напиши в пустых бусинах цепочки G буквы так, чтобы были истинны все утверждения:

В этом слове буква **Е** идёт раньше буквы **О**.

В этом слове буква **Ы** идёт позже буквы **У**.

В этом слове буква **У** идёт позже буквы **О**.



4. Нарисуй в окне такую цепочку E, для которой верно заполнена таблица:

У Т В Е Р Ж Д Е Н И Е		Е
Это цепочка длины 4.		Л
В этой цепочке есть две одинаковые бусины.		И
Среди бусин этой цепочки цепочек нет пустой цепочки.		Л
Каждая бусина этой цепочки – цепочка длины 3.		Л
В этой цепочке есть две одинаковые бусины – цепочки длины 0.		И
Среди бусин этой цепочки есть цепочка длины 3.		И
Длина этой цепочки меньше 5.		И

### Контрольная работа «Деревья»

- 1) Дерево У имеет три уровня дерева.

Мешок букв первого уровня:

**А Б В**

Мешок букв второго уровня:

**Г Д Е Ж И**

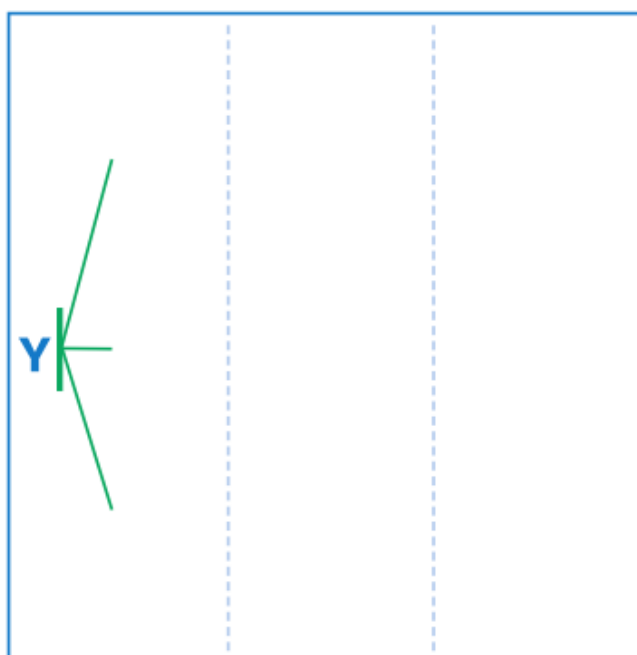
Мешок букв третьего уровня:

**А У Ю**

Нарисуй в окне дерево У так, чтобы были истинны оба утверждения:

В дереве У все гласные буквы – листья.

В дереве У все листья – гласные буквы.



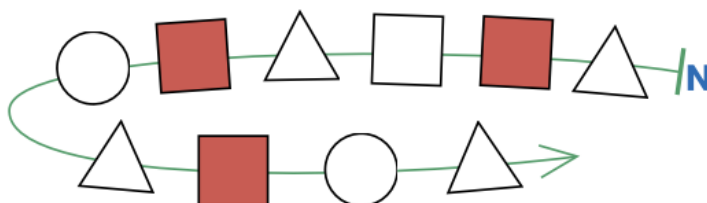


- 4) Раскрась все белые бусины цепочки N, так чтобы были истинны все эти утверждения:

✓

В цепочке N следующая бусина после каждой зелёной – синяя.

В цепочке N следующая бусина после каждой красной – зелёная.



#### 4 класс

№	Тема	Сроки проведения
1.	Практическая работа №1. <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=828">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=828</a>	2 неделя
2.	Практическая работа №2 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=822">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=822</a>	4 неделя
3.	Практическая работа №3 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=824">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=824</a>	5 неделя
4.	Контрольная работа «Робик».	8 неделя
5.	Практическая работа №4 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=833">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=833</a>	10 неделя
6.	Практическая работа №5 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=811">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=811</a>	12 неделя
7.	Практическая работа №6 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=815">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=815</a>	14 неделя

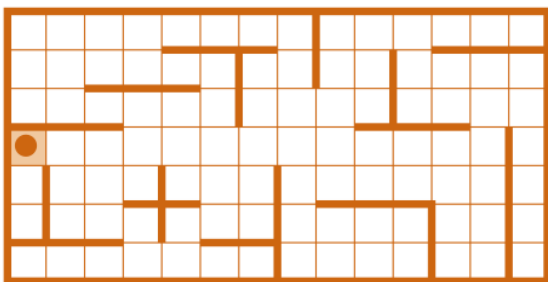
8.	Контрольная работа «Игры». <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=flashtask&amp;uid=28210&amp;tid=819&amp;cid=726">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=flashtask&amp;uid=28210&amp;tid=819&amp;cid=726</a>	15 неделя
9.	Практическая работа №7 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=813">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=813</a>	16 неделя
10.	Практическая работа №8 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=817">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=817</a>	17 неделя
11.	Практическая работа №9 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=826">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=826</a>	22 неделя
12.	Контрольная работа «Решение задач». <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=flashtask&amp;uid=28210&amp;tid=847&amp;cid=726">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=flashtask&amp;uid=28210&amp;tid=847&amp;cid=726</a>	24 неделя
13.	Практическая работа №10 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=846">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=846</a>	27 неделя
14.	Практическая работа №11 <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=844">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=viewflashtask&amp;cid=726&amp;tid=844</a>	32 неделя
15.	Итоговая контрольная работа. <a href="http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=flashtask&amp;uid=28210&amp;tid=831&amp;cid=726">http://www.school-informatica.ru/cgi/index.php?screen=flashtask&amp;uid=28210&amp;tid=831&amp;cid=726</a>	33 неделя
ИТОГО:		15

### Контрольная работа «Робик»

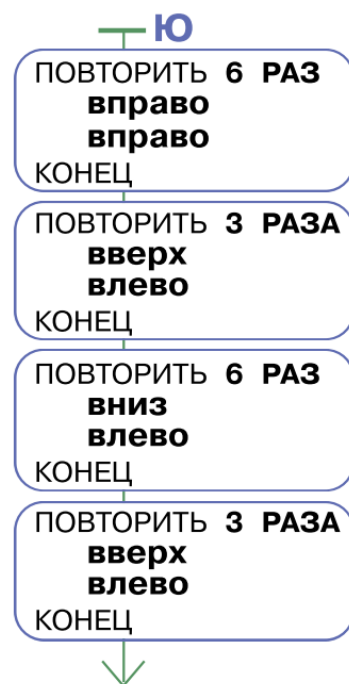
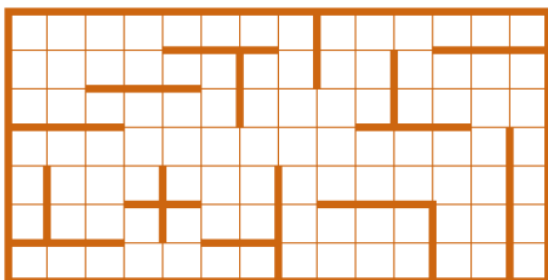
1. Вот начальная позиция Робика и программа Ю. Дорисуй позицию Робика после выполнения программы Ю.



Начальная позиция:

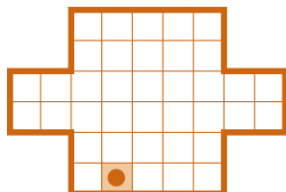


Позиция после выполнения программы Ю:

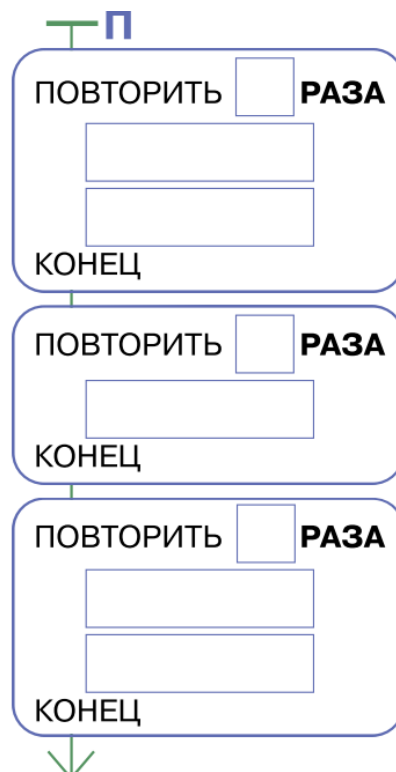
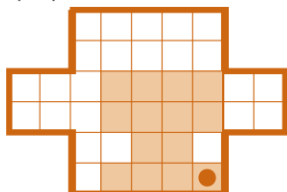


2. В программе П вместо команд стоят окна, в конструкциях повторения пропущено число повторов. Заполни окна в программе так, чтобы после выполнения программы П из данной начальной позиции, получилась указанная позиция.

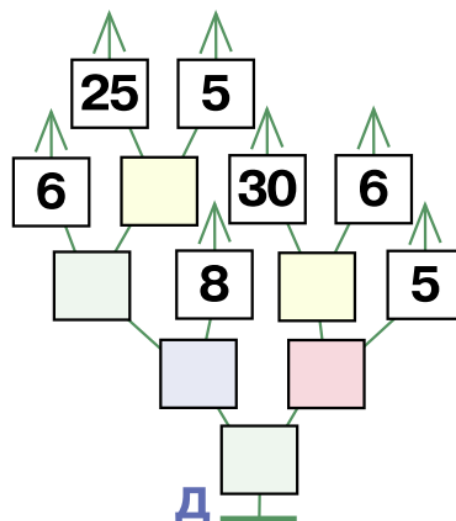
Начальная позиция:



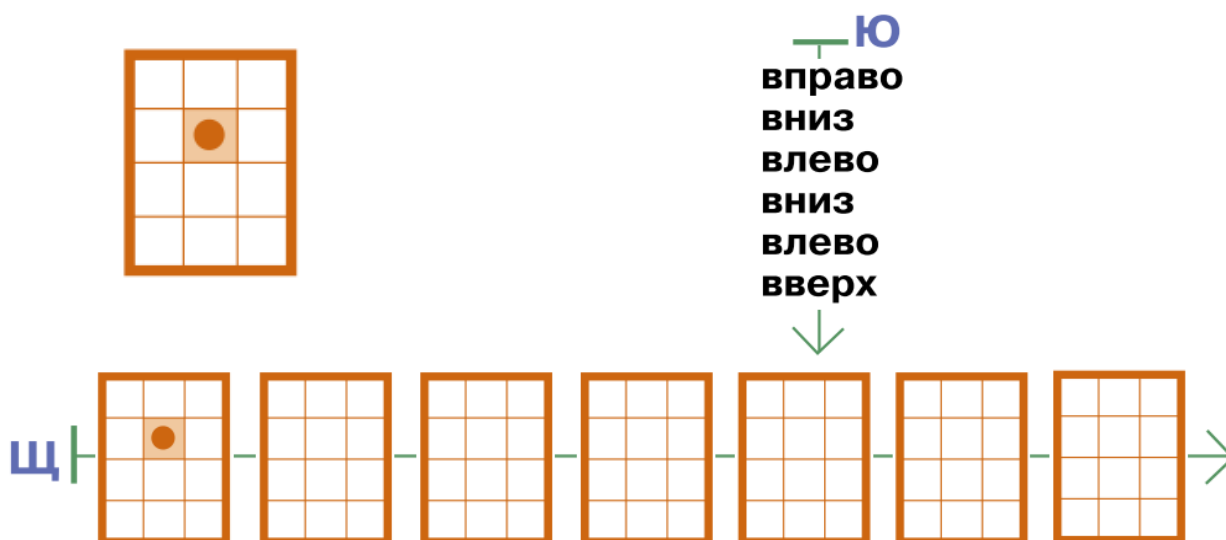
Позиция после выполнения программы П:



3. Вот дерево вычислений Д. Вычисли значение выражения - заполни цветные клетки дерева, затем запиши выражение, значение которого вычислено при помощи этого дерева.



4. Вот начальная позиция Робика и программа Ю. Дорисуй цепочку Щ так, чтобы она стала цепочкой выполнения программы Ю.



## 7. Критерии оценивания устного ответа

Факторы, влияющие на оценку:

- грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность – отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого явления;
- недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

На «5»:

Оценивается ответ, если учащийся имеет системные полные знания и умения по поставленному вопросу. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, раскрывает последовательно суть изученного материала, демонстрируя прочность и прикладную направленность полученных знаний и умений, не допускает терминологических ошибок и фактических неточностей. Возможно наличие 1-2 мелких погрешностей.

На «4»:

Оценивается ответ, в котором отсутствуют незначительные элементы содержания или присутствуют все необходимые элементы содержания, но допущены некоторые ошибки, иногда нарушалась последовательность изложения.

На «3»:

Оценивается неполный ответ, в котором отсутствуют значительные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены существенные ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса. Имеется 1-2 грубые ошибки, много недочетов, мелких погрешностей.

На «2»:

При ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

### **Критерии оценивания решения расчетной задачи**

На «5»:

Задача решена верно. Ученик может изложить ход решения задачи. Решение грамотно и аккуратно оформлено.

На «4»:

В решении задачи допущены незначительная ошибка вычислительного или логического характера.

На «3»:

В решении задачи допущены значительные ошибки логического характера, демонстрирующие недостаточное представление ученика об алгоритмах решения данного вида задач.

На «2»:

При решении задачи допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

### **Критерии оценивания контрольных и проверочных работ**

При оценке ответов учитывается:

- аккуратность работы
- работа выполнена самостоятельно или с помощью учителя или учащихся.

0 – 49% выполнения работы - отметка 2

50 – 67% выполнения работы - отметка 3

68 – 83% выполнения работы - отметка 4

84 – 100% выполнения работы - отметка 5

### **Критерии оценивания практической работы в прикладной программе**

На «5»:

Задание выполнено полностью. Задание грамотно, наглядно, аккуратно оформлено по плану с учетом техники безопасности.

На «4»:

- а) при выполнении заданий допущена незначительная ошибка;
- б) задание выполнено верно, но с не большой помощью учителя.

На «3»:

При выполнении задачи допущены существенные ошибки, однако ученик демонстрирует знание основных приемов обработки информации.

На «2»:

При выполнении задания допущено большое количество существенных ошибок.

## 8. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Учебник — Информатика. 1 класс. - А.Л. Семёнов, Т.А. Рудченко. М.: Просвещение. 2016 г.
2. Учебник — Информатика. 2 класс. - А.Л. Семёнов, Т.А. Рудченко. М.: Просвещение. 2016 г.
3. Рудченко Т.А. Информатика. 3 класс : учебник/ Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов – М: Просвещение, 2016.
4. Рудченко Т.А. Информатика. 4 класс : учебник/ Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов – М: Просвещение, 2016.
5. Информатика 1 кл.: книга для учителя: А.Л. Семёнов, Т.А. Рудченко. М.: Просвещение: Институт новых технологий, 2013.
6. Информатика 2 кл.: книга для учителя: А.Л. Семёнов, Т.А. Рудченко. М.: Просвещение: Институт новых технологий, 2013.
7. Информатика 3 кл.: книга для учителя: А.Л. Семёнов, Т.А. Рудченко. М.: Просвещение: Институт новых технологий, 2013.
8. Информатика 4 кл.: книга для учителя: А.Л. Семёнов, Т.А. Рудченко. М.: Просвещение: Институт новых технологий, 2013.
9. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов. Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/> в рамках ИУМК «Информатика 1 – 4».
10. Интернет-ресурсы: <http://moodle.int-edu.ru/moodle/>