

**Рабочая программа**  
**«Информатика в играх и задачах»**  
**для у 1 класса**  
**33 часа в год**

**Планируемые результаты освоения программы**

Название раздела	Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты
<b>Отличительные признаки и составные части предметов</b>	В результате изучения материала учащиеся <i>должны уметь</i> : –находить лишний предмет в группе однородных;	<b>Регулятивные</b> универсальные учебные действия: планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели; поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.	– критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
<b>План действий и его описание</b>	–давать название группе однородных предметов;		– уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
<b>Множества</b>	–находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, количество элементов и т. д.);	<b>Познавательные</b> универсальные учебные действия: моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая); анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;	– осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
<b>Логические рассуждения</b>	–находить закономерности в расположении фигур по значению одного признака; –называть последовательность простых знакомых действий; –находить пропущенное действие в знакомой последовательности; –отличать заведомо ложные фразы; –называть противоположные по смыслу слова.	установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений. <b>Коммуникативные</b> универсальные учебные действия: – аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов; – выслушивание собеседника и ведение диалога;	– начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

## Содержание программы

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
<b>Отличительные признаки и составные части предметов</b>	Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам.	8 ч.
<b>План действий и его описание</b>	Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.	10 ч.
<b>Множества</b>	Высказывания и множества. Построение отрицания простых высказываний. Действия с множествами.	8 ч.
<b>Логические рассуждения</b>	Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчёт вариантов.	7ч.

для 2 класса  
34 часа в год

**Планируемые результаты освоения программы**

Название раздела	Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты
<b>Раздел 1 «Признаки предметов»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;</li> <li>• умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;</li> <li>• приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;</li> <li>• формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;</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> <li>• использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;</li> <li>• развитие мотивов учебной деятельности;</li> <li>• развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;</li> <li>• развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;</li> </ul>
<b>Раздел 2 «Действие предметов»</b>			
<b>Раздел 3 «Множество»</b>			
<b>Раздел 4 «Истина и ложь»</b>			

		<p>анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;</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><li>• 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;</li><li>• готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;</li><li>• овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;</li><li>• овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;</li></ul>	
--	--	---	--

## Содержание программы

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
<b>Раздел 1</b> <b>«Признаки предметов»</b>		<b>9 часов</b>
	Признаки и свойства предметов	
	Описание предметов	
	Состав предметов	
	Назови действие	
	Симметрия	
	Симметричные фигуры	
	Координатная сетка	
	Координатная .Игра с шахматами	
Повторение. Задачи -шутки		
<b>Раздел 2</b> <b>«Действие предметов»</b>		<b>7 часов</b>
	Действия предметов	
	Обратные действия	
	Последовательность событий	
	Алгоритм	
	Алгоритм. Игра придумай продолжение	
	Ветвление	
Повторение. Игры с продолжением		
<b>Раздел 3</b> <b>«Множество»</b>		<b>11 часов</b>
	Элементы множества	
	Способы задания множеств	
	Назови множество, которое трудно перечислить.	
	Отображение множеств	
	Кодирование .Игра «светофор»	
	Вложенность множеств	
	Пересечение множеств	
	Назови подмножество игра с мячом.	
	Объединение множеств	
	Как расположить множества	
	Повторение «Найди себя»	
<b>Раздел 4</b> <b>«Истина и ложь»</b>		<b>7 часов</b>
	Понятие «истина» и «ложь»	
	Отрицание/	
	Высказывание со связками Игра «исправь ошибку»	
	Графы. «Игра выращивание дерева»	
	Графы. Игра найди на дереве.	
	Конбинаторика	
Конбинаторика « сделай наоборот»		

для 4 класса

34 часа в год

**Планируемые результаты освоения программы**

Название раздела	Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты
<b>Алгоритмы</b>	<p>- определять составные части предметов, а также состав этих составных частей;</p> <p>- описывать местонахождение предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом);</p> <p>определять составные части предметов, а также, в свою очередь, состав этих составных частей и т.д.;</p>	<p>планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;</p> <p>моделирование - преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);</p> <p>аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;</p>	<p>критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;</p>
<b>Классы объектов</b>	<p>заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса (в каждой ячейке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов);</p> <p>описывать местонахождения предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом);</p> <p>заполнять таблицу признаков для предметов из одного</p>	<p>поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.</p> <p>анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);</p> <p>выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;</p> <p>выслушивание собеседника и ведение диалога;</p>	<p>осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;</p>

	<p>класса; в каждой клетке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов</p>		
<b>Логические рассуждения</b>	<p>-выполнять алгоритмы с ветвлениями; с повторениями; с параметрами; обратные заданному; выполнять алгоритмы с ветвлениями, с повторениями, с параметрами, обратные заданному;</p> <p>изображать множества с разным взаимным расположением;</p> <p>записывать выводы; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил</p>	<p>планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели</p> <p>синтез - составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;</p> <p>построение логической цепи рассуждений</p> <p>признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.</p>	<p>уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;</p>
<b>Модели</b>	<p>- записывать выводы в виде правил; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил</p> <p>- изображать множества с разным взаимным расположением;</p>	<p>поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений;</p> <p>подведение под понятие;</p> <p>установление причинно-следственных связей;</p> <p>построение логической цепи рассуждений.</p> <p>выслушивание собеседника и ведение диалога;</p> <p>признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.</p>	<p>начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями</p>

## Содержание программы

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
<i>Алгоритм</i>	<p>Ветвление в построчной записи алгоритма.            Цикл в построчной записи алгоритма.            Команда «Повторяй».            Алгоритм с параметрами.            Слова – актёры.            Пошаговая запись результатов выполнения алгоритма.            «Выполняй и записывай»            Цикличность действий            Циклы: повторение указанное число раз; до выполнения заданного условия; для перечисленных параметров.</p>	9
<i>Объекты</i>	<p>Описание общих свойств и отличительных признаков группы объектов («Что такое? Кто такой?»)             Схема состава объекта.            Адрес составной части («В доме - дверь, в двери - замок»)             Массив объектов на схеме состава («Веток много, ствол один»)             Признаки и действия объекта и его составных частей («Сам с вершок, голова с горшок»)             Адреса объектов. Адреса компонентов составных объектов.            Связь между составом сложного объекта и адресами его компонентов. Относительные адреса в составных объектах. Множество. Подмножество.</p>	8
<i>Логические рассуждения</i>	<p>Пересечение множеств («Расселяем множества»)             Связь операций над совокупностями (множествами) и логическими операциями.            Истинность высказываний            Описание отношений между объектами с помощью графов.            Сформировать понятие пути в графе, научить строить и описывать пути в графах.            Научить выделять ребра графа.            Показать запись правил при помощи схемы.            Показать преимущество схемы рассуждений.            Показать способы рассуждения путем записи цепочки правил вывода.            Составные части объектов.</p>	10
<i>Модели</i>	<p>Объекты с необычным составом. Действия объектов.            Объекты с необычным составом и действиями («Что стучит и что щекочет?»)             Признаки объектов.            Объекты с необычными признаками и действиями («У кого дом вкуснее?»)             Объекты, выполняющие обратные действия.            Алгоритм обратного действия («Всё наоборот»)</p>	7