

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»

Рассмотрена:
Методическим объединением
учителей начальных классов
Протокол от 08.06.2023г. № 7

Утверждена:
приказом директора МБОУ «Гимназия»
10.08.2023 г. № 244

**Рабочая программа
по информатике
на уровень начального общего образования
(1-3 классы)**

Составлено:
Оськиной И.П., Самсоновой С.П.
учителями начальных классов
первой квалификационной категории

г. Черногорск, 2023 г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике на уровень начального общего образования (1-4 классы) является частью Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «Гимназия» и состоит из следующих разделов:

- 1) планируемые результаты освоения учебного предмета;
- 2) содержание учебного предмета;
- 3) тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатике»

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

Личностные:

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

Метапредметные:

- 1) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 2) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 4) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 5) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве 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, готовить своё выступление и выступать с аудио- видео и графическим сопровождением;
- 6) осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;
- 7) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 8) 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;
- 9) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;
- 10) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности
- 11) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

Предметные:

- 1) владение базовым понятийным аппаратом:

- цепочка (конечная последовательность);
- мешок (неупорядоченная совокупность);
- одномерная и двумерная таблицы;
- круговая и столбчатая диаграммы;
- утверждения, логические значения утверждений;
- исполнитель, система команд и ограничений, конструкция повторения;
- дерево, понятия, связанные со структурой дерева;
- игра с полной информацией для двух игроков, понятия: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия;

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

- выделение, построение и доработка 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;
- доработка, построение и выполнение программ для исполнителя, в том числе включающих конструкцию повторения; использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры; построение выигрышной стратегии на примере игры «Камешки»;
- построение и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации;
- построение и использование круговых и столбчатых диаграмм, в том числе для представления информации; использование метода разбиения задачи на подзадачи в задачах большого объёма;

ИКТ квалификация:

- подготовка и проведение презентации перед небольшой аудиторией;
- создание текстового сообщения с использованием средств ИКТ;
- заполнение учебной базы данных;
- создание изображения с использованием графических возможностей компьютера;
- составление нового изображения из готовых фрагментов (компьютерная аппликация).

3. Содержание программ учебного курса

Базисные объекты и их свойства (2 часа)

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. 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 фигурок наложением. 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.

Области (1 час)

Понятие области. Выделение и раскрашивание областей картинки. Подсчёт областей в картинке.

Массив (цепочка) (14 часов)

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 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. Календарь, как цепочка дней года. Понятия перед каждым и после каждого 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. 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 толкования. Решение лингвистических задач.

Множество (мешок) (8 часов)

Понятие мешка 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.

Основы логики высказываний (17 часов)

Понятия все/каждый 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.

Основы теории алгоритмов (11 часов)

Понятие инструкции и описания. Различия инструкции и описания. Выполнение простых 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, алгоритма поиска слова в учебном словаре. 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. Дерево выполнения программ Робиком. Использование инструмента «Робик» для поиска начального положения Робика.

Дерево (10 часов)

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.

Игры с полной информацией (13 часов)

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 игры.

Математическое представление информации (8 часов)

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.

Решение практических задач (18 часов)

Поиск двух одинаковых объектов в большой совокупности объектов с использованием разбиения задачи на подзадачи и группового разделения труда (проект «Разделяй и властвуй»). Изготовление телесной модели цепочки бусин и числового ряда (изготовление бусин из бумаги, нанизывание их в цепочку) (проект «Вырезаем бусины»). Решение проектных задач на анализ текста и выделение из него нужной информации, в частности задач на сопоставление объекта с его описанием (мини-проекты «Работа с текстом»). Исследование частотности использования букв и знаков в русских текстах (проект «Буквы и знаки в русском тексте»). Поиск двух одинаковых мешков среди большого количества мешков с большим числом объектов путём построения сводной таблицы (проект «Одинаковые мешки»). Работа с большими словарями, поиск слов в больших словарях (проект «Лексикографический порядок»). Сортировка большого количества слов в словарном порядке силами группы с использованием алгоритма сортировки слиянием, сортировочного дерева, классификации (проект «Сортировка слиянием»). Построение полного дерева игры, исследование всех позиций, построение выигрышной стратегии (проект «Стратегия победы»). Изготовление при помощи компьютерного ресурса нагрудной карточки (бейджа) (проект «Моё имя»). Изготовление при помощи компьютерного ресурса изображения фантастического животного составлением его из готовых частей (проект «Фантастический зверь»).

Совместное заполнение базы данных обо всех учениках класса при помощи компьютерного ресурса, изготовление бумажной записной книжки (проект «Записная книжка»). Изготовление графического изображения (новогодней открытки) с использованием набора готовых изображений средствами стандартного графического редактора (проект «Новогодняя открытка»). Изготовление в стандартном редакторе и демонстрация презентации, включающей текст и фотографии (как снятые непосредственно, так и сканированные) (проект «Мой лучший друг/Мой любимец»). Изготовление графического изображения с элементами анимации (включающее хотя бы один движущийся объект) с использованием программирования исполнителя в среде ЛогоМиры (проект «Живая картинка»). Изготовление компьютерной анимации (с собственным озвучением) с использованием программирования исполнителя в программе ЛогоМиры (проект «Нашмультифильм»).

IV. Тематическое планирование

1 классы

№	Наименование разделов	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Планируемые результаты (УУД)	Формы контроля
1	<p>Раскрась как хочешь. Правило раскрашивания. Цвет. Области. Соединяем линией. Одинаковые (такая же). Разные. Обводим. Бусины. Одинаковые и разные бусины. Проект «Разделяй и властвуй» - 1 часть. Вырезаем и наклеиваем в окно. Сравниваем фигурки наложением. Рисуем в окне. Все, каждый. Помечаем галочкой. Выравнивание, решение дополнительных и трудных задач.</p>	17	<p>Работать по правилам игры: выполнять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, искать информацию для решения задачи (на листах определений). Раскрашивать картинки и фигурки в отсутствие ограничений и по правилу раскрашивания. Работать по правилам игры: раскрашивать фигурки и области фиксированным цветом. Выбирать произвольно цвета для раскрашивания в рамках фиксированного набора. Сравнивать фигурки по различным признакам. Работать по правилам игры: выполнять действия «соедини», «обведи». Соединять две одинаковые фигурки. Обводить (выделять) две или несколько одинаковых фигурок. Раскрашивать области фигурок так, чтобы фигурки стали одинаковыми. Осуществлять сравнение и классификацию по форме и цвету бусин. Выделять бусину из набора по описанию. Раскрашивать (достраивать) бусину по описанию. Выделять из набора две или несколько одинаковых бусин. Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др.</p>	<p>Личностные: ориентироваться на понимание причин успеха в учебе, проявлять интерес к новому учебному материалу, ориентироваться в нравственном содержании поступков, развивать этические чувства (стыда, вины, совести), проявлять эмпатию – понимание чувств других, сопереживание. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу, действовать с учетом выделенных учителем ориентиров действия, адекватно воспринимать оценки учителя товарищей, вносить необходимые коррективы и действовать на основе результатов обсуждения, выполнять учебные действия в материале, в устной и письменной речи, в уме. Познавательные: осуществлять поиск нужной информации в учебнике, пользоваться знаками, символами, моделями, схемами, приведенными в учебниках, высказываться в устной и письменной форме, анализировать объекты, выделять главное, находить в тексте ответ на поставленный вопрос, осуществлять синтез (целое из частей), проводить сравнение, классификацию по разным критериям, обобщать (выделять класс объектов по заданному признаку), подводить анализируемые объекты под понятие, устанавливать аналогии. Коммуникативные: допускать существование различных точек</p>	Проверочная работа

			<p>Находить две одинаковые фигурки в большом наборе хорошо различимых фигурок. Применять общие информационные методы для решения задачи (использовать метод разбиения задачи на подзадачи).</p> <p>Работать по правилам игры: выполнять действия «вырежи и наклей в окно», «нарисуй в окне». Сравнить фигурки наложением. Вырезать и наклеивать в окно несколько одинаковых фигурок или бусин. Рисовать (строить) в окне бусину по описанию.</p> <p>Работать по правилам: выполнять действие «поставить галочкой». Выделять все объекты (фигурки, бусины), удовлетворяющие условию, обводкой или галочкой. Применять общие информационные методы для решения задачи (проводить полный перебор объектов).</p>	<p>зрения, принимать другое мнение и позицию, формулировать собственное мнение и позицию, договариваться, приходить к общему решению, строить понятное для партнера высказывание, задавать вопросы, использовать речь для регуляции своего действия.</p> <p>Учащиеся первого класса научатся: объединять совокупности предметов в одно целое, выделять часть совокупности, устанавливать взаимосвязь между частью и целым, сравнивать совокупности с помощью составления пар. знать последовательность чисел от 1 до 100, уметь читать, записывать и сравнивать эти числа, строить их графические модели, определять для каждого числа предыдущее и последующее.</p>	
2	<p>Русские буквы и цифры. Цепочка: бусины в цепочке. Цепочка: следующий и предыдущий. Проект «Вырезаем бусины». Раньше, позже. Числовой ряд. Числовая линейка. Одинаковые и разные цепочки.</p>	8	<p>Осваивать знаковую систему родного языка. Выделять русские буквы и цифры из набора букв и знаков. Выделять одинаковые буквы и цифры.</p> <p>Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково – символические и телесные модели в виде цепочек.</p> <p>Изготавливать телесную модель цепочки бусин – картонные бусины и нить (ось цепочки).</p> <p>Нанизывать телесные цепочки бусин по описанию.</p> <p>Строить и достраивать числовую линейку.</p> <p>Выделять из набора две или несколько одинаковых цепочек. Достраивать цепочки так, чтобы они стали одинаковыми (разными).</p>		
3	<p>Мешок. Пустой мешок. Есть, нет.</p>	8	<p>Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково –</p>		Проверочная работа

	Одинаковые и разные мешки. Таблица для мешка (одномерная). Решение задач. Выравнивание, решение необязательных и трудных задач. Решение проектных задач.		символические и телесные модели в виде мешков и таблиц. Выделять, достраивать и строить мешок по описанию, содержащему понятия есть, нет, всего, в том числе понятие пустой мешок. Выделять в наборе, достраивать и строить одинаковые и разные мешки. Заполнять одномерную таблицу для данного мешка. Строить мешок по его одномерной таблице. Обращивать и анализировать информацию. Искать графическую и текстовую информацию в рамках одной задачи. Сопоставлять описание объекта и его изображение.		
	Итого	34ч			

2 классы

№	Наименование разделов	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Планируемые результаты (УУД)	Формы контроля
1	Базисные объекты и их свойства	2	-работать по правилам. -выполнять действие «пометь галочкой» в соответствии с правилами игры; - выделять все объекты (фигурки, бусины) удовлетворяющие условию обводкой или галочкой; - применять общие информационные методы для решения задачи (проводить полный перебор объектов).	анализировать условия учебной задачи; осмысливать учебный материал, выделять в нем главное; оценивать работу в соответствии с критериями; участвовать в коллективном обсуждении и совместной деятельности; самоопределение; смыслообразование; планирование; составление плана и последовательности действий;	
2	Области	1	-знакомиться с важнейшими информационными	поиск и выделение необходимой информации; выбор наиболее эффективных способов	

			<p>понятиями, работать по алгоритму;</p> <ul style="list-style-type: none"> - считать число областей картинки, используя формальный алгоритм. 	<p>решения задач в зависимости от условий;</p> <p>составление плана и последовательности действий;</p> <p>формулирование проблемы;</p> <p>анализ; синтез;</p>	
3	Массив	10	<ul style="list-style-type: none"> - знакомиться с важнейшими информационными понятиями (цепочка); - строить цепочку по описанию; - строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек; - выделять утверждения, которые не имеют смысла для данного объекта; - выделять, достраивать и строить цепочку по описанию, содержащему понятия: характеризующие п 		Контрольная работа
4	Множество	4	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать полный перебор объектов (мешка); - оперировать понятиями все / каждый, есть / нет / всего в мешке; - строить и достраивать мешок по системе условий 4 проверять перебором выполнение заданного единичного или двойного условия для совокупности мешков. 		Контрольная работа
5	Основы логики высказываний	9	<ul style="list-style-type: none"> - строить логически грамотные рассуждения, устанавливая причинно-следственные связи; - определять истинность утверждений об элементах, цепочках, мешках; - выделять, достраивать, строить цепочку (мешок) соответствующую набору утверждений и их значений истинности. 	<p>освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;</p> <p>формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;</p> <p>использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем</p>	Контрольная работа
6	Решение	8	<ul style="list-style-type: none"> - подсчитывать буквы и знаки в русском 		Практическая

	практических задач		тексте с использованием таблицы; -искать слово в словаре любого объема; оформлять информацию о погоде в виде сводной таблицы;	решения учебных и практических задач;	работа
	Итого	34ч			

3 классы

№	Наименование разделов	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Планируемые результаты (УУД)	Формы контроля
1	Массив	4	-знакомиться с важнейшими информационными понятиями (цепочка); -строить цепочку по индуктивному описанию; - строить знаково-символические модели процессов окружающего мира в виде периодических цепочек; -склеивать несколько цепочек в одну; - строить цепочки по описанию и результату их склеивания	анализировать условия учебной задачи; осмысливать учебный материал, выделять в нем главное; оценивать работу в соответствии с критериями; участвовать в коллективном обсуждении и совместной деятельности;	
2	Множество	4	-выделять из набора одинаковые и разные мешки; использовать и строить одномерные и двумерные таблицы для мешка; -выполнять операцию склеивания двух мешков цепочек, строить и достраивать склеиваемые мешки цепочек по заданному результату склеивания; - сортировать объекты по одному и двум признакам;	планирование; составление плана и последовательности действий; поиск и выделение необходимой информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от условий; составление плана и последовательности действий; формулирование проблемы; анализ;	

			-строить мешок бусин цепочки;	синтез;	
3	Основы логики высказываний	4	-определять значения истинности утверждений для данного объекта; -выделять объект, соответствующий данным значениям истинности нескольких утверждений; - строить объект, соответствующий данным значениям истинности нескольких утверждений; - анализировать текст математического содержания (в том числе, использующий конструкции «каждый / все», «есть / нет / есть всего», «не»); - анализировать с логической точки зрения учебные и иные тексты.	установление причинноследственных связей;	Контрольная работа
4	Основы теории алгоритмов	5	-знакомиться с важнейшими алгоритмическими понятиями (программа, команды, исполнитель); - выполнять программы для Робика – строить его заключительную позицию; -строить программы для Робика по его начальной и заключительной позиции; -определять начальное положение Робика по его программе и заключительной позиции; - работать в компьютерной адаптированной среде.	самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера;	
5	Дерево	5	-знакомиться с важнейшими информационными понятиями (дерево); - строить знаково-символические модели реальных объектов в виде дерева; - выделять и строить дерево по описанию, включающему понятия: следующая	использовать в общении правила вежливости; контролировать свои действия в коллективной работе; понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.	Контрольная работа

			вершина, предыдущая вершина, корневая вершина, лист, уровень вершин дерева; -строить логически грамотные рассуждения и утверждения о деревьях;	овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов,	
6	Игры с полной информацией	3	-оперировать понятиями, относящимися к описанию игр с полной информацией: правила игры, позиция игры (в том числе начальная и заключительная), ход игры;	овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;	
7	Математическое представление информации	4	-устанавливать соответствие между различными представлениями (изображение, текст, таблица и диаграмма) числовой информации; -представлять информацию в виде таблиц и диаграмм; -читать, анализировать и строить таблицы, круговые и столбчатые диаграммы	освоение способов решения проблем творческого и поискового характера; формирование умения планировать,	
8	Решение практических задач	5	-подсчитывать буквы и знаки в русском тексте с использованием таблицы; искать слово в словаре любого объема; -оформлять информацию о погоде в виде сводной таблицы; упорядочивать массив методом сортировки слиянием; - использовать метод разбиения задачи на подзадачи в задаче на поиск одинаковых фигурок.	контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;	Практическая работа
	Итого	34ч			