Дементьева Н.А.

Подписан: Дементьева Н.А.
DN: O="МКОУ ""Травянская СОШ""", CN=Дементьева Н.А., E=tr12112@yandex.ru
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Местоположение: Российская Федерация
Дата: 2026.10.15 02:54:59+05'00'
Foxit PDF Reader Версия: 11.2.1

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области
Управление образования Администрации Каменского муниципального округа Свердловской области
МКОУ «Травянская СОШ»

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО:
На заседании педагогического совета	Заместитель директора по УВР	И.О. директора МКОУ «Травянская СОШ»
Протокол № 1	_____	_____
от «31» августа 2026 г	М.С. Иванова	Н.А. Дементьева
	«31» августа 2026г	Приказ № 01-13/172
		от «31» августа 2026 г

ПРОГРАММА ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Основы компьютерной грамотности»
для обучающихся 5 – 6 классов

с. Травянское
2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение……..…… 3
Пояснительная записка……..…… 4
Учебно-тематический план первого года обучения…….. 7
Содержание программы первого года обучения……..... 10
Учебно-тематический план второго года обучения…….. 12
Содержание программы второго года обучения…….…… 16

Введение

На сегодняшний день компьютерная грамотность нужна любому современному человеку, компьютер используется в самых разных областях: обучение, развлечение, работа, общение и т.д. Чтобы приобрести навыки работы на компьютере, необходимы начальные, базовые знания.

В каждом предметном разделе ФГОС отражена необходимость использовать информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) в качестве инструмента познавательной деятельности учащихся: для поиска информации в электронных архивах и ее анализа, для работы с электронными компьютерными лабораториями и презентационными средами. Таким образом, информационные технологии выступают как инструмент межпредметного объединения в учебной деятельности детей, что необходимо учитывать как в преподавании предмета, так и при выборе направлений внеурочной деятельности.

В существующих условиях реализации образовательными учреждениями ФГОС второго поколения целесообразно организовывать внеурочную деятельность, направленную на освоение дополнительных возможностей средств ИКТ.

Ребёнок в современном информационном обществе должен уметь работать на компьютере, находить нужную информацию в различных информационных источниках (электронных энциклопедиях, Интернете), обрабатывать её и использовать приобретённые знания и навыки в жизни.

Учащиеся первого уровня обучения испытывают большой интерес к работе на компьютере и обладают психологической готовностью к активной встрече с ним. Общение с компьютером увеличивает потребность в приобретении знаний, продолжении образования.

Программа внеурочной деятельности «Основы компьютерной грамотности» поможет целенаправленно научить детей работать с информацией, в том числе с помощью компьютера; обеспечит формирование первичных представлений об объектах информатики и действиях с информацией и информационными объектами (текстами, рисунками, схемами, таблицами, базами данных), поможет освоить использование средств ИКТ, сформирует информационную культуру учащихся.

Пояснительная записка

Настоящая программа «Основы компьютерной грамотности» является программой внеурочной деятельности начального общего образования.

Программа внеурочной деятельности «Основы компьютерной грамотности» составлена на основе авторской программы Матвеева Н.В.. «Информатика. Программа для начальной школы: 2-4 классы» / Н.В. Матвеева, М.С. Цветкова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 133 с.

При реализации программы внеурочной деятельности «Основы компьютерной грамотности» в рамках реализации ФГОС НОО образовательная деятельность, осуществляется в формах, отличных от классно-урочной, и направлена на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования.

Учитывая особенности ребёнка в младшем школьном возрасте, основной формой организации является коллективная деятельность, в которой имеют место и прямое обучающее воздействие и организация познавательной поисковой деятельности, и самостоятельные игры детей по выбору или предложению взрослого. Рекомендуется использовать разнообразные игры: дидактические, сюжетно-ролевые, развивающие, подвижные, игры-драматизации. Это будет являться залогом эффективного и прочного усвоения знаний и навыков.

Помимо игровой деятельности очень важно вовлекать ребят в исследовательскую работу. Исследовательская работа помогает развить познавательный интерес ребенка, его мышление, умение обобщать.

Новизна программы заключается в объединении использования игровых элементов и интерактивных мультимедийных технологий, что способствует поддержанию неослабевающего интереса к учебе и использованию приобретенных знаний и навыков.

Отличительные особенности программы

Программа строится на основе развивающего обучения в результате социального взаимодействия учащихся между собой и педагогом, а также поэтапного формирования мыслительной деятельности.

Данная программа **общеинтеллектульного направления**.

Цель данной программы развитие умений использования современных информационных технологий в образовательном процессе.

Задачи программы:

- развитие проектных, исследовательских умений младших школьников; навыков набора текста;
- формирование начального опыта поиска информации в Интернете и фиксации найденной информации;
- развитие умений разработки мультимедийных презентаций и публичных выступлений в ходе их сопровождения; способов обработки графических информационных объектов (цифровых фотографий, сканированных объектов).

Программа «Основы компьютерной грамотности» общеинтеллектуального направления с практической ориентацией разработана для учащихся 2 – 4 классов. Количество часов в год: 2 класс – 34, 3 класс – 34, 4 класс – 34 учебных часа.

Формы проведения учебных занятий подбираются с учетом цели и задач, познавательных интересов, индивидуальных возможностей воспитанников и возраста воспитанников:

- учебная игра;
- ролевая игра;
- творческий проект;
- конкурс;
- тематические задания по подгруппам;

- практическое занятие;
- выставка;
- беседа;
- экскурсия.

Система игр и тренингов позволяет в увлекательной для детей форме отработать первоначальные умения системного мышления. Структура учебных занятий проводится по гибкому планированию; т.е. предполагается введение дидактических пауз в зависимости от утомляемости и работоспособности детей, изменения структурных элементов занятия.

Программа характеризуется мотивацией учащегося первого уровня обучения к учебной деятельности. Особо важным является создание условий, при которых ученик имеет возможность занять активную позицию в процессе получения знаний. Педагогу на занятиях отводится направляющая роль. Как результат, у ребёнка развивается активный интерес к данному предмету.

Требования к уровню подготовки учащихся

Образовательная деятельность учащихся заключается не только в обучении определенным знаниям, умениям и навыкам, но и в развитии многообразных личностных качеств, формирующихся на занятиях. Важной особенностью внеурочной деятельности является её воспитательная доминанта, поскольку именно в сфере свободного выбора видов деятельности можно рассчитывать на «незаметное», а значит, и более эффективное воспитание. Воспитательные результаты внеурочной деятельности школьников распределяются по трем направлениям.

Первый уровень результатов – приобретение школьником социальных знаний.

В результате социального взаимодействия учащихся между собой и педагогом, а также поэтапного формирования мыслительной деятельности гармоничное развитие личности ученика в целом и формирование информационной культуры в частности опирается на систему знаний. Эта система включает в себя овладение младшими школьниками навыками работы на компьютере, умением работать с различными видами информации и освоение основ проектно-творческой деятельности.

Педагогический контроль знаний, умений и навыков учащихся осуществляется в форме предварительного (определяется начальный уровень усвоения программы), текущего и итогового контроля. Главные требования при выборе формы – она должна быть понятна учащимся первого уровня обучения; отражать реальный уровень их подготовки; не вызывать страха и чувства неуверенности, не формировать у ученика позицию неудачника, не способного достичь определенного успеха.

Для определения уровня усвоения программы применяются различные формы контроля: игры, викторины, кроссворды, самостоятельная работа по определенным заданиям, тестирование, защита проектов.

Ожидаемые результаты

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы определенных личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

Получать опыт рефлексивной деятельности, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов контроля и оценки собственной деятельности (ответы на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»), нахождении ошибок в ходе выполнения упражнения и их исправления.

Приобретать опыт сотрудничества при выполнении групповых компьютерных проектов: уметь договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

Метапредметные результаты

Решать творческие задачи на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов.

Самостоятельно составлять план действий (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие логические выражения типа: «…и/или…», «если…то…», «не только, но и…» и давать элементарное обоснование высказанного суждения.

Овладевать первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений – поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном словаре, электронном каталоге библиотеки.

Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в табличном виде, упорядочения информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию).

Получать опыт организации своей деятельности, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это задания, предусматривающие выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим алгоритмам, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели?» .

Предметные результаты

Наблюдать за объектами окружающего мира; обнаруживать изменения, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам наблюдений, опытов, работы с информацией.

Соотносить результаты наблюдения с целью, соотносить результаты проведения опыта с целью, т.е. получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?».

Устно и письменно представлять информацию о наблюдаемом объекте, т.е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора.

Понимать, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) является не самоцелью, а способом деятельности в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание информационной модели текста, рисунка и др.).

Основные виды учебной деятельности:

1 – чтение текста
2 – выполнение заданий и упражнений (информационных задач)
3 – наблюдение за объектом изучения (компьютером)
4 – компьютерный практикум (работа с электронным пособием)
5 – работа со словарём
6 – эвристическая беседа
7 – физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты

По окончании обучения учащиеся должны демонстрировать сформированные умения и навыки работы с информацией и применять их в практической деятельности и повседневной жизни.

ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ
Учебно-тематический план

№	Наименование тем	Всего часов	Количество часов			Характеристика деятельности обучающихся
			Теория	Практика		
Введение/Повторение. Компьютер – это интересно (10 ч.)						
1	Здравствуй, класс компьютерный. Правила поведения в кабинете информатики	1	1	-		Знакомство с кабинетом информатики. Усвоение правил поведения в компьютерном классе. Включение компьютера.
2	Наш компьютер – верный друг. Компьютеры вокруг нас.	1	1	-		Знакомство с некоторыми возможностями и применениями компьютеров.
3	Основные устройства компьютера. Системный блок и монитор.	1	1	-		Знакомство с основными устройствами компьютера. Назначение системного блока и монитора.
4	Компьютерная мышь. Указатели и стрелка. Щелчок, двойной щелчок.	1	-	1		Формирование представления о назначении компьютерной мыши. Практическая работа с мышью (щелчок, двойной щелчок, перетаскивание мышью).
5	Основные устройства компьютера: клавиатура.	1	0,5	0,5		Формирование представления о назначении клавиатуры. Ввод букв с клавиатуры по определенным правилам.
6	Клавиатурный тренажер.	1	0,5	0,5		Практическая работа с клавиатурным тренажером. Набор текста. Ввод текста заглавных и строчных букв.
7	Клавиатурный тренажер.	1	-	1		Практическая работа с клавиатурным тренажером.
8	Клавиатурный тренажер.	1	-	1		Практическая работа с клавиатурным тренажером.
9	Включение и выключение компьютера. Запуск программы. Завершение выполнения программы.	1	0,5	0,5		Формирование умения включать и выключать компьютер. Практическая работа по запуску программы на выполнение, завершение выполнения работы программы.
10	Включение и выключение компьютера.	1	0,5	0,5		Практическая работа по запуску программы на выполнение, завершение

	Запуск программы. Завершение выполнения программы.				выполнения работы программы.
Информационные технологии (14 ч)					
11	Графика.	1	1	-	Знакомство с возможностями графического редактора. Рисование. Цвета. Графические примитивы. Собрание картинок из кусочков.
12	Графика.	1	-	1	Практическая работа на сбор рисунков из кусочков. Головоломки.
13	Раскрашивание компьютерных рисунков.	1	0,5	0,5	Раскрашивание компьютерных рисунков с помощью цвета**.** Палитра. Готовый набор цветов. Практическая работа по раскрашиванию готовых компьютерных рисунков в соответствии с образцом
14	Раскрашивание компьютерных рисунков.	1	-	1	Практическая работа по раскрашиванию готовых компьютерных рисунков в соответствии с образцом
15	Конструирование из мозаики.	1	1	-	Понятие типового элемента мозаики. Понятие конструирования. Конструирование с помощью меню готовых форм. Создание разных объектов из готовых форм.
16	Конструирование из мозаики.	1	-	1	Практическая работа по конструированию различных графических объектов.
17	Проект «Фантастический зверь»	1		1	Практическая работа по конструированию различных графических объектов.
18	Проект «Фантастический зверь»	1		1	Практическая работа по конструированию различных графических объектов.
19	Информация в нашей жизни.	1	0,5	0,5	Знакомство с понятием информация на основе примеров из жизни. Роль и место информации в жизни человека. Практическая работа по поиску информации в окружающем мире: природе,

					книгах, звуках.
20	Как мы получаем информацию.	1	1		Формирование представления о механизме получения информации из окружающего мира человеком. Знакомство с системой органов чувств человека.
21	Виды информации.	1	1		Знакомство с различными видами информации. Выполнение заданий на определение информации различных видов.
22	Что мы делаем с информацией. Хранение информации.	1	1		Знакомство с основными информационными процессами. Размышления о том, как люди сейчас хранят информацию и как хранили ее раньше.
23	Способы представления и передачи информации.	1	1	-	Формирование представления о способах представления и передачи информации.
24	Способы представления и передачи информации.	1	-	1	Практическая работа на соотнесение текстовой и графической информации.
Введение в логику (10 ч)					
25	Элементы логики.	1	0,5	0,5	Истинное и ложное рассуждение. Логичные рассуждения и выводы. Суждение истинное и ложное. Практическая работа на нахождение лишних предметов в группе однородных, предметов с одинаковым значением признака, противоположные по смыслу слова.
26	Элементы логики. Сопоставление.	1	0,5	0,5	Выделение признаков и свойств. Построение отрицательных высказываний. Сравнение предметов или явлений между собой. Практическая работа по определению ложного и истинного высказывания.
27	Множества.	1	1	-	Знакомство с понятием множества, класса. Создание множества из соответствующих элементов.

28	Множества.	1	1	1	Практическая работа по выбору элементов из множества, объединение элементов в множества.
29	План и правила.	1	1	-	Определение правила. Правила гигиены, правила уличного движения. Правильно составленный план.
30	План и правила.	1	-	1	Практическая работа по составлению плана путешествия.
31	Исполнитель.	1	1	-	Знакомство с понятием исполнителя. Команда. Система команд для разных исполнителей.
32	Исполнитель.	1	-	1	Практическая работа на нахождение отличий в командах для разных исполнителей.
33	Пример исполнителя.	1	1	-	Исполнитель транспортер. Система его команд. Составление плана для транспортера.
34	Пример исполнителя.	1	-	1	Практическая работа по составлению команд для исполнителя

Содержание программы

Первый год обучения (34 ч)

Введение/Повторение. Компьютер – это интересно (10 ч)
Здравствуй, класс компьютерный. Правила поведения в кабинете информатики. Наш компьютер – верный друг. Основные устройства компьютера: монитор, системный блок, клавиатура, мышь.
Практические работы:
Работа с компьютерной мышью.
Работа с клавиатурным тренажером.
Работа с запуском программ на выполнение.

Информационные технологии (14 ч)
Графика. Раскрашивание компьютерных рисунков. Конструирование. Графический редактор Tux Paint: применение инструментов штамп, заливка, магия, ластик, кисть, палитра. Графический редактор Paint: запуск программы, основные элементы окна. Использование графических примитивов. Применение инструментов карандаш, ластик, кисть, палитра, линия. Создание, сохранение рисунка.
Практические работы:
Сбор рисунков из кусочков.
Головоломки.

Раскрашивание готовых рисунков в соответствии с образцом.
Конструирование различных графических объектов.

Введение в логику (10 ч)
Информация вокруг нас. Виды информации. Способы представления и передачи информации. Элементы логики: суждение истинное и ложное, сопоставление. Множества и его элементы. Сравнение множеств. План и правила. Исполнитель. Исполнитель Транспортер.
Практические работы:
Поиск информации в окружающем мире.
Соотнесение текстовой и графической информации.
Нахождение лишних предметов в группе однородных, предметов с одинаковым значением признака, противоположные по смыслу слова.
Определение ложного и истинного высказывания.
Выбор элементов из множества, объединение элементов в множества.
Составление плана путешествия.
Нахождение отличий в командах для разных исполнителей.
Составление команд для исполнителя Транспортер.

ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ
Учебно-тематический план

№	Наименование тем	Всего часов	Количество часов		Характеристика деятельности обучающихся
			Теория	Практика	
Повторение 3 часа					
1	Правила поведения в кабинете информатик. Техника безопасности.	1	0,5	0,5	Усвоение правил поведения в компьютерном классе. Восстановление навыков работы с клавиатурой и мышью.
2	Компьютер. Устройство системного блока.	1	1	-	Повторение основных устройств компьютера. Назначение и состав системного блока.
3	Информация и информационные процессы.	1	0,5	0,5	Закрепление знаний учащихся о понятиях информация, информационные процессы, способах получения информации человеком. Практическая работа по дешифровке информации.
Введение в логику 7 часов					
4	Модель. Простейшие информационные модели.	1	0,5	0,5	Знакомство с понятиями модель и моделирования. Простейшие модели. Представление моделей на компьютере.
5	Логика. Сопоставление.	1	0,5	0,5	Выделение признаков и свойств. Построение отрицательных высказываний. Практическая работа на определение истинного и ложного суждения.
6	Решение задач с помощью сопоставления.	1	-	1	Решение логических задач с помощью сопоставления.
7	Представление информации с помощью таблиц. Поиск информации в таблице.	1	0,5	0,5	Формирование понятия информационной таблицы. Практическая работа по осуществлению поиска в информационной таблице.
8	Множество и его элементы.	1	0,5	0,5	Формирование понятий множество, элементы множества. Создание множеств из

					соответствующих элементов. Практическая работа по выбору элементов из множества.
9	Сравнение множеств.	1	0,5	0,5	Сравнение множеств. Практическая работа на сравнение различных множеств по количеству их элементов.
10	Операции над множествами.	1	0,5	0,5	Знакомство с основными операциями над множествами: объединение, пересечение, вложенность, независимость. Выполнение различных операций над множествами.
Алгоритмы 7 часов					
11	Способы представления алгоритмов.	1	1	-	Знакомство с понятием алгоритма. Формирование представлений о способах записи алгоритмов – текстовом, графическом и программном. Составление блок-схем.
12	Исполнители алгоритмов и система команд.	1	1	-	Знакомство с понятием исполнителя. Команда. Система команд для разных исполнителей.
13	Блок-схема алгоритма. Линейный алгоритм.	1	1	-	Знакомство с понятием линейного алгоритма. Составление линейного алгоритма. Запись линейного алгоритма на языке блок-схем.
14	Решение задач на составление алгоритмов.	1	-	1	Решение практических задач на составление линейных алгоритмов.
15	Ветвление.	1	1		Знакомство с понятием ветвления. Запись алгоритмов ветвления на языке блок-схем.
16	Выполнение и составление алгоритмов с ветвлением.	1	-	1	Решение практических задач на составление алгоритмов, содержащих ветвление.
17	Решение алгоритмов содержащих	1		1	Решение практических задач на составление алгоритмов, содержащих ветвление.

	ветвление.				
Графический редактор 17 часов					
18	Рисунки в жизни людей. Графические редакторы.	1	1	-	Обобщение знаний о способах создания рисунков. Формирование представления о компьютерном рисунке.
19	Палитра. Раскрашивание рисунков.	1	0,5	0,5	Формирование понятия палитра. Получение дополнительных цветов. Выполнение заданий по раскрашиванию рисунков.
20	Инструменты Карандаш, Кисть, Распылитель.	1	0,5	0,5	Знакомство с инструментами графического редактора: Карандаш, Кисть, Распылитель. Создание компьютерного рисунка с помощью изученных инструментов.
21	Инструмент Ластик.	1	0,5	0,5	Знакомство с инструментом Ластик. Различные способы редактирования компьютерного рисунка.
22	Контуры. Инструмент Заливка.	1	0,5	0,5	Формирование понятий контур, замкнутый контур. Знакомство с инструментом Заливка. Уяснить приемы закрашивания рисунка на экране компьютера. Выполнение практического задания по раскрашиванию компьютерных рисунков.
23	Инструмент Линия.	1	0,5	0,5	Знакомство с инструментом Линия. Создание компьютерного рисунка с помощью изученного инструмента.
24	Инструменты Прямоугольник, Скругленный прямоугольник.	1	0,5	0,5	Знакомство с инструментами Прямоугольник, скругленный прямоугольник. Создание компьютерного рисунка с помощью изученных инструментов.
25	Инструмент Эллипс.	1	0,5	0,5	Знакомство с инструментом Эллипс. Создание компьютерного рисунка с

					помощью изученного инструмента.
26	Инструмент Кривая.	1	0,5	0,5	Знакомство с инструментом Кривая. Создание компьютерного рисунка с помощью изученного инструмента.
27	Инструмент Многоугольник	1	0,5	0,5	Знакомство с инструментом Многоугольник. Создание компьютерного рисунка с помощью изученного инструмента.
28	Ввод текста.	1	0,5	0,5	Знакомство с инструментом Надпись. Выполнение практического задания по вводу текста.
29	Масштаб. Обработка отдельных пикселей.	1	0,5	0,5	Формирование понятий масштаб, пиксели. Выполнение практического задания по обработке отдельных пикселей.
30	Работа с фрагментами изображений.	1	0,5	0,5	Формирование понятия фрагмент изображения. Практическая работа с пазлами.
31	Перемещение выделенных фрагментов.	1	0,5	0,5	Знакомство с инструментом Выделение прямоугольной области. Выполнение практического задания по сбору компьютерного рисунка.
32	Копирование фрагментов изображения.	1	0,5	0,5	Формирование понятия копия. Знакомство с копированием в среде графического редактора. Создание компьютерного рисунка с использованием операции копирования.
33	Итоговая практическая работа.	1	-	2	Выполнение итоговой практической работы по созданию компьютерного рисунка.
34	Итоговая практическая работа.	1	-	2	Выполнение итоговой практической работы по созданию компьютерного рисунка.

Содержание программы
Второй год обучения (34 ч)

Повторение (3 часа)
Правила поведения в кабинете информатики. Техника безопасности. Компьютер. Основные устройства компьютера. Устройство системного блока. Информация и информационные процессы.
Практические работы:
Работа с компьютерной мышью.
Работа с клавиатурным тренажером.
Шифровка и дешифровка информации.

Введение в логику (7 часов)
Модель. Моделирование. Простейшие информационные модели. Представление моделей на компьютере.
Элементы логики. Сопоставление. Выделение признаков и свойств. Построение отрицательных высказываний. Решение логических задач с помощью сопоставления. Представление информации с помощью таблиц. Поиск информации в таблице. Множества и его элементы. Сравнение множеств. Операции над множествами: объединение, пересечение, вложенность и независимость.
Практические работы:
Определение истинного и ложного суждения.
Осуществление поиска в информационной таблице.
Выбор элементов из множества.
Сравнение различных множеств по количеству их элементов.
Выполнение различных операций над множествами.

Алгоритмы (7 часов)
Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы представления алгоритмов. Исполнители алгоритмов и система команд. Блок-схема алгоритма. Линейный алгоритм. Решение задач на составление алгоритмов. Ветвление. Выполнение и составление алгоритмов с ветвлением. Работа с исполнителем Транспортером.
Практические работы:
Решение практических задач на составление линейных алгоритмов.
Решение практических задач на составление алгоритмов, содержащих ветвление.
Составление команд для исполнителя Транспортер.

Графический редактор (17 часов)
Рисунки в жизни людей. Компьютерные рисунки. Графические редакторы. Назначение графических редакторов. Палитра цветов. Инструменты графического редактора: Карандаш, Кисть, Распылитель, Ластик, Заливка, Линия, Прямоугольник, Скругленный прямоугольник, Эллипс, Кривая, Многоугольник, Надпись.
Масштаб. Обработка отдельных пикселей.
Работа с фрагментами изображений. Перемещение выделенных фрагментов. Копирование фрагментов изображения.
Итоговая практическая работа.
Практические работы:
Раскрашивание рисунков.
Создание компьютерного рисунка с помощью инструментов Карандаш, Кисть, Распылитель.
Раскрашивание компьютерных рисунков.
Создание компьютерного рисунка с помощью инструмента Линия.

Создание компьютерного рисунка с помощью инструментов Прямоугольник, Скругленный прямоугольник.
Создание компьютерного рисунка с помощью инструмента Эллипс.
Создание компьютерного рисунка с помощью инструмента Кривая.
Создание компьютерного рисунка с помощью инструмента Многоугольник.
Ввод текста в графическом редакторе.
Работа с пазлами.
Сбор компьютерного рисунка.
Копирование фрагментов изображения.
Итоговая практическая работа.