

Специализированное структурное образовательное подразделение  
Генерального консульства РФ в Бонне, ФРГ – средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением иностранного языка

«Согласовано»

Руководитель МО

 О.П.Болотова

Протокол № 1 от

30 августа 2017 года

«Согласовано»

Заместитель директора

 С.А. Петров

30 августа 2017 года

«Утверждаю»

Директор школы

 Т.С. Петрова

Приказ №11

31 августа 2017 года



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Информатика

5 - 6 класс

Учитель физики и информатики  
первой квалификационной категории  
Ивашёв А.Ю.

2017-2018 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Информатика и ИКТ» основной школы (**базовый уровень**) составлена на основе **закона «Об образовании», Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, примерной учебной программы по информатике для 5-7 классов**

### Цели и задачи

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений РФ изучение предмета «Информатика и ИКТ» предполагается в 8-9 классах, но, за счет регионального компонента и компонента образовательного учреждения, его изучение на пропедевтическом уровне рекомендуется как в начальной школе, так и в 5-7 классах.

Пропедевтический этап обучения информатике и ИКТ в 5–7 классах является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов, благодаря чему он может стать ключевым плацдармом всего школьного образования для формирования метапредметных образовательных результатов – освоенных обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Изучение информатики и ИКТ в 5–7 классах направлено на **достижение следующих целей**:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики и ИКТ

**в 5 классе** необходимо решить следующие **задачи**:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;

**в 6 классе** необходимо решить следующие *задачи*:

- включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.;
- создать условия для овладения основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- показать роль средств информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека;
- расширить спектр умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); создать условия для овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств, формирования умений и навыков самостоятельной работы; воспитать стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- организовать деятельность, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;

**в 7 классе** необходимо решить следующие *задачи*:

- создать условия для осознанного использования учащимися при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- сформировать у учащихся основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков: использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения работы в группе; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

#### **Ценностные ориентиры и личностные результатов:**

1. *Целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики.*

Условия для достижения данного результата обеспечиваются за счет формирования у школьников представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире; представлений об основных изучаемых понятиях (информация, алгоритм, модель) и их свойствах; навыков анализа и критичной оценки получаемой информации; способности увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества; готовности к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.

## ***2. Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.***

В конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения.

В методическом пособии для учителя даются рекомендации об организации коллективной работы над проектами. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками – исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

## ***3. Формирование ценностей здорового и безопасного образа жизни.***

Большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой. Учебник 5 класса содержит подробную информацию о технике безопасности и организации рабочего места; эта информация в форме плаката повторяется в учебнике 7 класса; соответствующие ресурсы включены в электронное приложение к учебникам. Способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ формируется в процессе выполнения многочисленных работ компьютерного практикума на протяжении всего периода обучения в основной школе. Кроме того, в учебниках уделяется внимание вопросам информационной безопасности: ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитию чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды и пр.

Содержание «Информатика» ориентировано на формирование следующих **метапредметных результатов**:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, такими как: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели с помощью фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план

действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера, такими как: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение читать таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировывать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

## **Формы контроля и возможные варианты его проведения**

*Тематический* контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы. *Итоговый* контроль осуществляется по завершении каждого года обучения.

В качестве одной из основных форм контроля мы рассматриваем тестирование. Организации тестирования в 5 классе следует уделить особое внимание, так как, возможно, для большинства учеников это будет первый опыт соответствующей деятельности. Если ваши пятиклассники не работали с тестами в начальной школе, то до организации первого тестирования их следует более детально познакомить с тестовыми заданиями, рассказать о системе оценивания, продемонстрировать бланк с тестовыми заданиями, дать подробную инструкцию по их выполнению, обратить внимание на временные ограничения.

Для того чтобы настроить школьников на вдумчивую работу с тестами, важно им объяснить правила, которых мы рекомендуем придерживаться при оценивании:

- за каждый правильный ответ начисляется 1 балл;
- за каждый ошибочный ответ начисляется штраф в 1 балл;
- за вопрос, оставленный без ответа (пропущенный вопрос), ничего не начисляется.

Такой подход позволяет добиться вдумчивого отношения к тестированию, позволяет сформировать у школьников навыки самооценки и ответственного отношения к собственному выбору. Тем не менее, учитель может отказаться от начисления штрафных баллов, особенно на начальном этапе тестирования.

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

- 50-70% — «3»;
- 71-85% — «4»;
- 86-100% — «5».

По усмотрению учителя (особенно при тестировании в 5 классе) эти требования могут быть снижены. Особенно внимательно следует относиться к «пограничным» ситуациям, когда один балл определяет «судьбу» оценки, а иногда и ученика. В таких случаях следует внимательно проанализировать ошибочные ответы и, по возможности, принять решение в пользу ученика. Важно создать обстановку взаимопонимания и сотрудничества, сняв излишнее эмоциональное напряжение, возникающее во время тестирования.

Компьютерное тестирование интересно детям, а учителя оно освобождает от необходимости проверки детских работ. Тем не менее, компьютерному тестированию должно предшествовать тестирование «традиционное» – с бланками на печатной основе, работа с которыми позволяет учащимся более полно понять новую для них форму учебной деятельности. При правильном подходе к организации тестирования в 5 классе, как правило, в дальнейшем эта форма контроля уже не вызывает у школьников особых затруднений.

В 6-м классе используется несколько различных форм контроля: тестирование; контрольная работа на опросном листе; разноуровневая контрольная работа.

Контрольные работы на опросном листе содержат условия заданий и предусматривают места для их выполнения. В зависимости от временных ресурсов и подготовленности учеников учитель может уменьшить число обязательных заданий, переведя часть из них в разряд дополнительных, выполнение которых поощряется еще одной оценкой.

Практические контрольные работы для учащихся 6–7 классов представлены в трех уровнях сложности. Важно правильно сориентировать учеников, чтобы они выбирали вариант, адекватный их возможностям.

Сегодня, в условиях личностно-ориентированного обучения все чаще происходит: смещение акцента с того, что учащийся не знает и не умеет, на то, что он знает и умеет по данной теме и данному предмету; интеграция количественной и качественной оценок; перенос акцента с оценки на самооценку. В этой связи большие возможности имеет портфолио, под которым подразумевается коллекция работ учащегося, демонстрирующая его усилия, прогресс или достижения в определенной области. На уроке информатики в качестве портфолио естественным образом выступает личная файловая папка, содержащая все работы компьютерного практикума, выполненные учеником в течение учебного года или даже нескольких лет обучения.

#### **Тематические и итоговые контрольные работы:**

<b>№</b>	<b>Тематика</b>	<b>Вид</b>	<b>Форма</b>
<b>5 класс</b>			
1	Устройства компьютера и основы пользовательского интерфейса	Тематический контроль	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу

2	Информация и информационные процессы	Тематический контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу
3	Обработка информации средствами текстового и графического редакторов	Тематический контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу
4	Информационные процессы и информационные технологии	Итоговый контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу
5	Планирование последовательности действий. Создание анимации	Итоговый мини-проект	Творческая работа
<b>6 класс</b>			
1	Создание текстовых документов	Тематический контроль	Разноуровневая практическая контрольная работа
2	Компьютер и информация	Тематический контроль	Контрольная работа на опросном листе
3	Структурирование и визуализация информации	Тематический контроль	Разноуровневая практическая контрольная работа
4	Человек и информация	Тематический контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу
5	Создание графических изображений	Тематический контроль	Разноуровневая практическая контрольная работа



6	Алгоритмы и исполнители	Тематический контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу
7	Рисунок, текстовый документ, слайд-шоу, презентация	Итоговый мини-проект	Творческая работа

## Содержание рабочей программы.

### 5 класс

#### **Раздел 1. Информация вокруг нас**

##### Ученик научится:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

##### Ученик получит возможность:

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или

- самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

## **Раздел 2. Информационные технологии**

### Ученик научится:

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования
- простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

### Ученик получит возможность:

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

### **Раздел 3. Информационное моделирование**

#### Ученик научится:

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

#### Ученик получит возможность:

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

### **Раздел 4. Элементы алгоритмизации**

#### Ученик научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;

- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

Ученик получит возможность:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

## **6 класс**

**Сформированность предметных, метапредметных и личностных учебных действий по темам курса (*характеристика основных видов деятельности ученика на уровне универсальных учебных действий*).**

### **Тема 1. Объекты окружающего мира**

Сформировать понятие об объекте, множестве и их именах, объектах изучения в информатике, признаках объектов.

Сформировать умения именовать объекты и множества, приводить примеры множеств, группировать объекты в множества по указанным типам, описывать признаки объектов.

### **Тема 2. Компьютерные объекты**

Сформировать понятие о компьютерных объектах: файлах и папках, именах файлов и папок, единицах измерения размеров файлов, объектах операционной системы.

Сформировать практические навыки именования файлов и папок, описания свойств объектов операционной системы, выполнения элементарных действий над объектами операционной системы, действий перевода между единицами измерения объема информации, навыки настройки рабочего стола, панели задач, работы с окнами, создания папок, упорядочивания содержимого папок, поиска информации о свойствах компьютера и устройствах хранения данных, объектов файловой системы.

### **Тема 3. Отношения объектов и их множеств**

Сформировать знание об отношениях между объектами и множествами, о способах графического представления состава множества: схема состава, схема отношения, круги Эйлера.

Сформировать практические навыки приводить примеры отношений и описывать отношения, указывать действия с объектом, описывать отношения между множествами, определять составные части объектов, количественно измерять множества и отношения между множествами, построения графических изображений, состоящих из совокупности геометрических фигур, работы с инструментами закрашки, изменения свойств объектов, графическими примитивами и автофигурами.

### **Тема 4. Разновидности объектов и их классификация**

Сформировать знание о подмножестве, отношении разновидностей, схеме разновидностей, классификацией объектов и признаками (основаниями) классификаций.

Сформировать практические умения устанавливать и характеризовать отношения между множествами, классифицировать объекты по различным основаниям классификации, приводить примеры классификации, определять основания классификации.

Сформировать практические навыки работы в среде текстового процессора по созданию текстовых документов, удовлетворяющих определенным требованиям, проверке правописания, работы со шрифтами.

#### **Тема 5. Системы объектов**

Сформировать представление о системе, системном подходе, составе и структуре системы, взаимодействии системы и окружающей среды, системе как «черном ящике».

Сформировать навыки выделения системы, надсистемы, подсистемы, описания примеров взаимодействия системы и среды, определения входов и выходов системы.

Сформировать практические навыки работы с графическими объектами в среде текстового редактора: импортировать, перемещать, удалять, копировать и перемещать графические объекты в текстовые документы, изменять свойства графических объектов.

#### **Тема 6. Персональный компьютер как система**

Сформировать представление о персональном компьютере как подсистеме и надсистеме, аппаратном, программном, аппаратно-программном и пользовательском интерфейсе.

Сформировать практические навыки работы с графическими объектами в среде текстового редактора: группировать и разгруппировывать сложные графические объекты, редактировать графические объекты и создавать геометрические объекты средствами текстового редактора.

#### **Тема 7. Как мы познаем окружающий мир**

Сформировать понимание значимости информации для человека, способов познания: через чувственное восприятие, абстрактное мышление, формы получения знаний о реальном мире через чувственное и логическое познание.

Сформировать практические навыки работы в среде текстового процессора: операции копирования, вставки, поиска, ввода специальных символов, параллельной работы с несколькими документами.

#### **Тема 8. Понятие как форма мышления**

Сформировать представление о понятии, основных логических приемах формирования понятия, определение понятия.

Сформировать навыки выделения существенных свойств объектов, применения методов анализа, синтеза, сравнения, обобщения, определения понятия при решении учебных задач.

Сформировать практические навыки работы в среде графического редактора: создавать сложные объекты с использованием графических примитивов, конструировать и исследовать свойства графических объектов средствами графического редактора.

#### **Тема 9. Информационное моделирование**

Сформировать представление о модели объекта и ее назначении, целях и способах моделирования, разнообразии информационных моделей.

Сформировать практические навыки информационного моделирования, определения принадлежности информационной модели определенному типу, определения прототипа информационной модели, создания графических моделей средствами прикладного программного обеспечения.

#### **Тема 10. Знаковые информационные модели**

Сформировать представление о видах знаковых информационных моделей: словесном описании и его стилях, научном и художественном описаниях, математических моделях.

Сформировать практические навыки анализа информационных знаковых моделей, построения информационных знаковых моделей различного вида, создания словесных моделей средствами текстового процессора: упорядочивание фрагментов в указанном порядке, деление текста на колонки, работа с колонтитулами, создание многоуровневых списков.

#### **Тема 11. Табличные информационные модели**

Сформировать представление о табличных информационных моделях, их видах и правилах оформления, вычислительных таблицах и табличных способах решения задач.

Сформировать практические навыки представления информации в виде табличных моделей, анализа табличных моделей, решения логических задач табличным способом, создания табличных моделей средствами текстового процессора: добавление и удаление строк и столбцов, форматирование ячеек, построение табличных моделей, выполнение арифметических действий (суммирование).

#### **Тема 12. Графики и диаграммы**

Сформировать понятие о графиках и диаграммах, их назначении, видах обработки информации, представленной в виде диаграмм и графиков.

Сформировать практические навыки создания диаграмм и графиков средствами текстового процессора.

#### **Тема 13. Схемы**

Сформировать понятие о способах представления информации в виде схем, графов, сетей, деревьев, о структурных элементах графов и деревьев.

Отработать практические навыки решения учебных задач с помощью схем, графов, деревьев, сетей, анализа информационных моделей, представленных в виде графов, сетей, деревьев, и построения таких моделей средствами текстового процессора.

#### **Тема 14. Что такое алгоритм**

Сформировать понятие об алгоритме. Сформировать навыки составления и анализа алгоритмов, научиться приводить примеры алгоритмов.

#### **Тема 15. Исполнители вокруг нас**

Сформировать понятие об исполнителе, формальном исполнителе, системе команд исполнителя, связи между исполнителями и автоматизацией деятельности человека.

Сформировать практические навыки выбора типа исполнителя в зависимости от ситуации, анализа выполнения задания исполнителем, составления алгоритма действий для исполнителя.

#### **Тема 16. Формы записи алгоритмов**

Сформировать понятие о блок-схеме и программе как способах записи алгоритмов.

Сформировать практические навыки записи алгоритмов в графическом виде (блок-схема) и словесном (программа).

#### **Тема 17. Типы алгоритмов**

Сформировать понятие о линейном алгоритме, алгоритмах с ветвлением, повторением.

Сформировать практические навыки составления алгоритмов различного типа при решении учебных задач, применения алгоритмов при создании линейной презентации, презентации с гиперссылками и циклической презентации.

### **Тема 18. Управление исполнителем Чертежник**

Сформировать понятие о работе исполнителя Чертежник, командах исполнителя и алгоритме управления Чертежником.

Сформировать практические навыки составления и анализа алгоритмов управления исполнителем Чертежник, представления полученных знаний и освоенных практических приемов средствами компьютерной презентации.

## **Требования к уровню подготовки обучающихся.**

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

### **Личностные результаты:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

### **Метапредметные результаты:**

#### **Регулятивные УУД:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

#### Познавательные УУД:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;

#### Коммуникативные УУД:

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Основные *метапредметные образовательные результаты*, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики и ИКТ:

- уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.,
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать



информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, гипертекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; создание и редактирование расчетных таблиц для автоматизации расчетов и визуализации числовой информации в среде табличных процессоров; хранение и обработка информации в базах данных; поиск, передача и размещение информации в компьютерных сетях), навыки создания личного информационного пространства;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

### **Предметные результаты:**

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

## Ресурсное обеспечение программы.

### *Литература основная и дополнительная для учителя*

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-6 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
6. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
7. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
8. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)

### *Литература основная и дополнительная для учащихся*

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
4. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
5. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)

### *Медиаресурсы*

- Проектор, подключаемый к компьютеру (видеомагнитофону); технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- Интерактивная доска – повышает уровень наглядности в работе учителя и ученика; качественно изменяет методику ведения отдельных уроков.

### *Оборудование*

- Персональный компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности.
- Принтер – позволяет фиксировать информацию на бумаге.
- Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети – обеспечивает работу локальной сети, даёт доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести электронную переписку.
- Устройства вывода звуковой информации – аудиокolonки и наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией,

громкоговорители для озвучивания всего класса.

- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь.

#### **Программное обеспечение**

1. Операционная система.
2. Файловый менеджер.
3. Антивирусная программа.
4. Программа-архиватор.
5. Текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы.
6. Программа разработки презентаций.
7. Браузер.

#### **Дидактический материал.**

Материалы для проведения практических работ размещены в учебнике.

### **Календарно-тематическое планирование для 5 класса**

**(68 ч.)**

<b>Примерные сроки проведения</b>	<b>Номер урока</b>	<b>Тематика урока</b>	<b>Краткое содержание</b>	<b>Возможные виды деятельности учащихся/возможные формы контроля</b>
	1	Информация – Компьютер – Информатика. §1.1, §2.2 РТ (1)1-2,4	Техника безопасности и организация рабочего места. Понятия информатика и информация. Клавиатурный тренажер в режиме ввода слов	Урок – лекция с элементами беседы.  Практика.
	2-3	Как устроен компьютер.  §2.1, §3.10 РТ (2) 1,2,4,5	Устройство компьютера: основные устройства и дополнительные, процессор, устройства в/в информации, память. Клавиатурный тренажер в режиме ввода слов	Урок – лекция с элементами беседы.

				Практика
	4	Ввод информации в память компьютера. §2.3, §3.11 РТ (2) 6,7	Клавиатура. Группы клавиш. Практическая работа №1. Знакомство с клавиатурой.	Практика
	5	Основная позиция пальцев на клавиатуре. §2.3 РТ (2) 9,10	Клавиатурный тренажер (Упражнения 1-8).	Практика
	6-8	Программы и файлы. §2.4 РТ(2) 11	Понятия: программное обеспечение, операционная система, прикладные программы. Клавиатурный тренажер в режиме игры.	Урок – лекция с элементами беседы. Практика
	9-10	Рабочий стол. Управление мышью. §2.5, §2.6 РТ(2) 13-15	Что такое Рабочий стол. Понятия ярлык, значок. Практическая работа №2. Освоение мыши.	Урок – лекция с элементами беседы. Практика
	10-11	Главное меню. Запуск программ. §2.7 РТ (2) 22,23	Возможности кнопки Пуск. Понятие Окно программы. Практическая работа №3. Запуск программ. Основные элементы окна программы.	Урок – лекция с элементами беседы. Практика
	12	Проверочная работа. «Управление компьютером с помощью меню». §2.8 РТ (2) 24	Практическая работа №4. Управление компьютером с помощью меню.	Урок – проверка знаний. Практика.
	13-14	Действия с информацией. Хранение информации. §1.2, §1.3 РТ(1) 5	Действия с информацией: поиск, представление, кодирование, передача, хранение, обработка информации. Логическая игра (тренировка памяти).	Урок – лекция с элементами беседы. Практика
	15	Носители информации. §1.4 РТ (1) 5	Носители информации – объекты, предназначенные для хранения информации. Клавиатурный тренажер в режиме ввода слов.	Урок – лекция с элементами беседы. Практика.

	16	Передача информации. §1.5 РТ (1) 6,7	Понятия источник и приемник информации, информационный канал. Клавиатурный тренажер в режиме ввода предложений.	Урок – лекция с элементами беседы. Практика
	17-19	Кодирование информации. §1.6 РТ (1) 10-12	Понятия код, кодирование.	Урок – лекция с элементами беседы. Практика
	20-21	Формы представления информации. Метод координат. §1.7 РТ (1) 15,16	Три способа кодирования информации. Кодирование и декодирование.	Урок – лекция с элементами беседы. Практика
	22-24	Текст как форма представления информации. §1.9 РТ (1) 17,18	Формы представления информации. Логическая игра.	Урок – лекция с элементами беседы. Практика
	25-26	Табличная форма представления информации. §1.10 РТ (1) 20,25,26	Представление информации в виде таблиц. Решение задач с помощью таблицы. Игра «Морской бой»	Урок – лекция с элементами беседы. Практика
	27	Наглядные формы представления информации. §1.11 РТ (1) 31,33	Графический способ представления информации. Проверочная работа.	Урок – проверка знаний
	28-29	Обработка информации. §1.12 РТ (1) 43	Практическая работа №5. Выполнение вычислений с помощью приложения Калькулятор.	Урок – лекция с элементами беседы. Практика
	30-33	Обработка текстовой информации. §2.9(1) РТ (2) 25,26	Практическая работа №6. Ввод текста.	Практика
	34	Обработка текстовой информации. §2.9.(2) РТ (2) 38-40	Практическая работа №7. Редактирование текста.	Практика

	35	Редактирование текста. Работа с фрагментами. §2.9 (2) РТ (2) 42,43	Практическая работа №7. Редактирование текста.	Практика
	36	Редактирование текста. Поиск информации. §2.9(2), §1.13 (2) РТ 47-49	Практическая работа №7. Редактирование текста.	Практика
	37-38	Изменение формы представления информации. Систематизация информации. §1.13 РТ (1) 36-38	Необходимость систематизации, примеры систематизации.	Практика
	39	Форматирование – изменение формы представления информации §1.13(3) РТ (2) 50	Практическая работа №8. Форматирование текста.	Практика
	40	Компьютерная графика. §2.10 (1) РТ (2)51-52	Практическая работа №9. Знакомство с инструментами рисования графического редактора.	Практика
	41-42	Инструменты графического редактора. §2.10(2) РТ(2) 53-54	Практическая работа №9. Знакомство с инструментами рисования графического редактора.	Практика
	43	Проверочная работа. Обработка графической информации. §2.10 РТ (2) 55-56	Практическая работа №10. Раскраска.	Урок – проверка знаний
	44-45	Обработка текстовой и графической информации. §2.9,2.10	Практическая работа №11. Пригласительный билет. Практическая работа №12. Создание комбинированных документов.	Практика

		РТ (2) 57		
	46-47	Преобразование информации по заданным правилам. §1.14(1) РТ (2) 28,31,32	Практическая работа №5. Выполнение вычислений с помощью приложения Калькулятор.	Практика
	48	Преобразование информации путем рассуждений. §1.14(2) РТ (1) 51	Практическая работа №13. Работа с фрагментами.	Практика
	49-50	Разработка плана действий и его запись §1.14(3)  РТ (1) 53	Способы записи плана действий. Логическая игра «Черный ящик»	Урок – лекция с элементами беседы. Практика
	51	Разработка плана действий и его запись.  §1.14 РТ (1) 54	Логическая игра «Переправа»	Урок – лекция с элементами беседы. Практика
	52-55	Контрольная работа. Создание движущихся изображений.  §2.11	Практическая работа №14. Анимация (начало)	Урок – проверка знаний  Практика
	56-58	Создание движущихся изображений. §2.11	Практическая работа №14. Анимация (завершение)	Практика
	59-60	Выполнение мини-проек	Практическая работа №15 «Создание анимации на свободную тему»	Практика
	61-62	Повторение темы «Информация, компьютер, информатика»		

	63-64	Повторение темы «Информационные процессы»		
	65-66	Повторение темы «Обработка текстовой информации»		
	67-68	Повторение темы «Обработка графической информации»		

## 6 КЛАСС

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название раздела, тема урока	Виды деятельности обучающихся	Планируемые результаты обучения		Вид (форма) контроля	Дата проведения урока		Д/з
			Предметные	УУД (познавательные, регулятивные, коммуникативные)		План.	Факт.	
<b>Объекты окружающего мира (1ч)</b>								
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира.	Урок – лекция с элементами беседы	познакомиться с учебником; познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	Беседа. Зачёт по ТБ	01.09-04.09		



			о предмете изучения.	<p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>				
<b>Компьютерные объекты (2ч+2 ч)</b>								
2	Компьютерные объекты. Работаем с основными объектами операционной системы	практикум	Научиться оформлять рабочий стол; правильно работать за компьютером без причинения вреда здоровью.	<p><b>Регулятивные:</b> <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач</p>	Беседа, практикум	07.09-11.09		
3	Компьютерные объекты. Работаем с основными объектами операционной системы	практикум	Научиться оформлять рабочий стол; правильно	<p><b>Регулятивные:</b> <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с</p>	Беседа, практикум	07.09-11.09		

			<p>работать за компьютером без причинения вреда здоровью.</p>	<p>поставленной задачей и условиями ее реализации.  <b>Познавательные:</b>  <i>общеучебные</i> – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.  <b>Коммуникативные:</b>  <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач</p>				
4	<p>Файлы и папки. Размер файла. Работаем с объектами файловой системы</p>	<p>Комбинированный</p>	<p>Научиться давать имя файлу и папки; определять размер файла; работать с контекстным меню</p>	<p><b>Регулятивные:</b>  <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  <b>Познавательные:</b>  <i>общеучебные</i> – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.  <b>Коммуникативные:</b>  <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во</p>	<p>Тестирование  Фронтальный опрос  Практикум</p>	<p>14.09-18.09</p>		

				взаимодействии для решения коммуникативных задач				
5	Файлы и папки. Размер файла. Работаем с объектами файловой системы	Комбинированный	Научиться давать имя файлу и папки; определять размер файла; работать с контекстным меню	<p><b>Регулятивные:</b> <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач</p>	Тестирование Фронтальный опрос Практикум	14.09-18.09		
<b>Отношения объектов и их множеств (2ч+2 ч)</b>								
6	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношение является элементом множества. Отношения между множествами	Изучение нового материала	Научиться сравнивать простейшие понятия	<p><b>Регулятивные:</b> <i>контроль и самоконтроль</i> – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p><b>Познавательные:</b></p>	Беседа Фронтальный опрос Тестирование	21.09-25.09		

				<p><i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>планирование учебного сотрудничества</i> – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения</p>				
7	<p>Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношение является элементом множества. Отношения между множествами</p>	Изучение нового материала	Научиться сравнивать простейшие понятия	<p><i>контроль и самоконтроль</i> – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>планирование учебного сотрудничества</i> – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения</p>	Беседа Фронтальный опрос Тестирование	21.09-25.09		

8	Отношение входит в состав. Повторяем возможности графического редактора – инструменты создания графических объектов	Комбинированный	Научиться составлять схему отношений «входит в состав»	<p><b>Регулятивные:</b>  <i>планирование</i> – определять общую цель и пути ее достижения;  <i>прогнозирование</i> – предвосхищать результат.</p> <p><b>Познавательные:</b>  <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач;  контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b>  <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения</p>	Беседа Фронтальный опрос Тестирование	28.09-02.10		
9	Отношение входит в состав. Повторяем возможности графического редактора – инструменты создания графических объектов	Комбинированный	Научиться составлять схему отношений «входит в состав»	<p><b>Регулятивные:</b>  <i>планирование</i> – определять общую цель и пути ее достижения;  <i>прогнозирование</i> – предвосхищать результат.</p> <p><b>Познавательные:</b>  <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач;  контролировать и оценивать процесс в результате своей</p>	Беседа Фронтальный опрос Тестирование	28.09-02.10		

				<p>деятельности.  <b>Коммуникативные:</b>  <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения</p>				
<b>Разновидности объектов и их классификация (2ч+2ч)</b>								
10	<p>Отношение является разновидностью.  Классификация объектов</p>	Комбинированный	<p>Научиться: классифицировать объекты</p>	<p><b>Регулятивные:</b>  <i>контроль и самоконтроль</i> – различать способ и результат действия;  <i>прогнозирование</i> – предвосхищать результаты.  <b>Познавательные:</b>  <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач;  самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем.  <b>Коммуникативные:</b>  <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение, слушать собеседника;  <i>управление коммуникацией</i> – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников</p>	Беседа	05.10-09.10		
11	<p>Отношение является разновидностью.  Классификация</p>	Комбинированный	<p>Научиться: классифицировать объекты</p>	<p><b>Регулятивные:</b>  <i>контроль и самоконтроль</i> –</p>	<p>Фронтальный опрос  Тестирование</p>	05.10-09.10		

	объектов			<p>различать способ и результат действия;  <i>прогнозирование</i> – предвосхищать результаты.  <b>Познавательные:</b>  <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач;  самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем.  <b>Коммуникативные:</b>  <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение, слушать собеседника;  <i>управление коммуникацией</i> – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников</p>				
12	Классификация компьютерных объектов.	Комбинированный	<p>Научиться классифицировать компьютерные объекты</p>	<p><b>Регулятивные:</b>  <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную.  <b>Познавательные:</b>  <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме.  <b>Коммуникативные:</b>  <i>взаимодействие</i> – задавать</p>	Фронтальный опрос Тестирование	12.10-16.10		

				вопросы, формулировать свою позицию				
13	Классификация компьютерных объектов.	Комбинированный	Научиться классифициров ать компьютерные объекты	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодейст- вие</i> – задавать вопросы, формулировать свою позицию	Фронтальный опрос Тестирование	12.10- 16.10		
<b>Системы объектов (2ч+2ч)</b>								
14	Проверочная работа. Системы объектов.	Комбинированный	Научиться: определять виды систем и их свойства.	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодейст-</i>	тестирование	19.10- 23.10		



				<i>вие</i> – формулировать собственное мнение и позицию				
15	Разнообразие систем. Состав и структура системы	Комбинированный	Научиться: определять виды систем и их свойства	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию	тестирование	19.10- 23.10		
16	Система и окружающая среда.	Открытия нового знания	Научиться определять выходящую информацию на основании входящей	<b>Регулятивные:</b> <i>осуществление учебных действий</i> – выполнять учебные действия в материализованной форме; <i>коррекция</i> – вносить необходимые изменения и дополнения. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать	Беседа Фронтальный опрос	26.10- 29.10		

				проблемы. <b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия				
17	Система как черный ящик.	Открытия нового знания	Научиться определять выходящую информацию на основании входящей	<b>Регулятивные:</b> <i>осуществление учебных действий</i> – выполнять учебные действия в материализованной форме; <i>коррекция</i> – вносить необходимые изменения и дополнения. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы. <b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия	Беседа Фронтальный опрос	26.10-29.10		
<b>Персональный компьютер как система (1ч+1ч)</b>								
18	Персональный компьютер как система.	закрепления	Научиться определять когда	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формулировать и	Беседа. Выступление учащихся с	09.11-13.11		

			компьютер надсистема, а когда подсистема	<p>удерживать учебную задачу.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – использовать общие приемы решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы и обращаться за помощью</p>	сообщениями. Фронтальный опрос			
19	Персональный компьютер как система.	закрепления	<p>Научиться определять когда компьютер надсистема, а когда подсистема</p>	<p><b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – использовать общие приемы решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы и обращаться за помощью</p>	<p>Беседа.</p> <p>Выступление учащихся с сообщениями.</p> <p>Фронтальный опрос</p>	09.11-13.11		
<b>Как мы познаем окружающий мир (2 ч)</b>								
20	Как мы познаем окружающий мир	Открытия нового знания	<p>Научиться получать информацию через восприятия, суждения, умозаключения</p>	<p><b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – контролировать и</p>	<p>Беседа.</p> <p>Выступление учащихся с сообщениями.</p> <p>Фронтальный опрос</p>	16.11-20.11		

				оценивать процесс и результат деятельности. <b>Коммуникативные:</b> <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль				
21	Как мы познаем окружающий мир	Открытия нового знания	Научиться получать информацию через восприятия, суждения, умозаключения	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. <b>Коммуникативные:</b> <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль	Беседа. Выступление учащихся с сообщениями. Фронтальный опрос	16.11-20.11		
<b>Понятие как форма мышления (2 ч+2ч)</b>								
22	Понятие как форма мышления.	Открытия нового знания	Научиться получать информацию через восприятия, суждения, умозаключения	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и	Беседа. Фронтальный опрос	23.11-27.11		

				результат деятельности. <b>Коммуникативные:</b> <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль				
23	Как образуются понятия	Открытия нового знания	Научиться получать информацию через восприятия, суждения, умозаключения	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. <b>Коммуникативные:</b> <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль	Беседа. Фронтальный опрос	23.11-27.11		
24	Определение понятия	Комбинированный	Научиться образовывать понятия	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в	цифровой рисунок	30.11-04.12		

				разнообразии способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> <i>планирование учебного сотрудничества</i> – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь					
25	Определение понятия	Комбинированный	Научиться образовывать понятия	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> <i>планирование учебного сотрудничества</i> – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь	цифровой рисунок	30.11-04.12			
<b>Информационное моделирование (3ч-1ч)</b>									
26	Информационное моделирование как метод познания	Комбинированный	Научиться: выбирать тип модели в зависимости от цели ее исследования	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную. <b>Познавательные:</b>	Беседа Фронтальный опрос Составление текста.	07.12-11.12			

				<p><i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения</p>					
27	Информационное моделирование как метод познания	Комбинированный	<p>Научиться: выбирать тип модели в зависимости от цели ее исследования</p>	<p><b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения</p>	Беседа Фронтальный опрос Составление текста.	07.12-11.12			
<b>Знаковые информационные модели (2ч+2ч)</b>									
28	Словесные информационные модели	Открытия нового знания	<p>Научиться составлять словесное описание с точки зрения моделирования</p>	<p><b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть</p>	Беседа Фронтальный опрос. Составление таблицы	14.12-18.12			

				и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения				
29	Словесные описания	Открытия нового знания	Научиться составлять словесное описание с точки зрения моделирования	<b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодейст-</i>		14.12-18.12		Беседа Фронтальный опрос. Составление таблицы



				<i>вие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения				
30	Словесные информационные модели	комбинированный	Научить представлять текстовую информацию в математическом виде	<b>Регулятивные:</b> <i>оценка</i> – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели <b>Познавательные:</b> <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. <b>Коммуникативные:</b> <i>управление коммуникацией</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	тест рисунки	21.12-25.12		
31	Математические модели	комбинированный	Научить представлять текстовую информацию в математическом виде	<b>Регулятивные:</b> <i>оценка</i> – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели <b>Познавательные:</b> <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую	тест рисунки	21.12-25.12		

				информацию из различных источников. <b>Коммуникативные:</b> <i>управление коммуникацией</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности				
<b>Табличные информационные модели (4 ч)</b>								
32	Табличные информационные модели.	комбинированный	Научиться правильно оформлять таблицу	<b>Регулятивные:</b> <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. <b>Познавательные:</b> <i>информационные</i> – получать и обрабатывать информацию; <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию	Фронтальный опрос Практикум	28.12-30.12		
33	Правила оформления таблиц	комбинированный	Научиться правильно оформлять таблицу	<b>Регулятивные:</b> <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения	Фронтальный опрос Практикум	28.12-30.12		

				<p>конкретного результата при решении задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>информационные</i> – получать и обрабатывать информацию; <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p>				
34	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц.	комбинированный	<p>Научиться решать логические задач с помощью нескольких таблиц</p>	<p><b>Регулятивные:</b> <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – строить для партнера понятные высказывания</p>	Тестирование. вычислительная таблица	11.01-15.01		

35	Вычислительные таблицы	комбинированный	Научиться решать логические задач с помощью нескольких таблиц	<p><b>Регулятивные:</b> <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – строить для партнера понятные высказывания</p>	Тестирование. вычислительная таблица	11.01-15.01		
<b>Графики и диаграммы (3ч+1ч)</b>								
36	Зачем нужны графики и диаграммы.	Комбинированный	Научиться строить графики	<p><b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – контролировать процесс и результат деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>планирование</i></p>	ПрР	18.01-22.01		

				<i>учебного сотрудничества – определять общую цель и пути ее достижения</i>				
37	Наглядное представление процессов изменения величин	Комбинированный	Научиться строить графики	<p><b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – контролировать процесс и результат деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>планирование учебного сотрудничества</i> – определять общую цель и пути ее достижения</p>	ПрР	18.01-22.01		
38	Наглядное представление о соотношении величин.	Комбинированный	Научиться строить диаграммы	<p><b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную;</p> <p><i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения</p>	ПрР	25.01-29.01		

				задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодейст- вие</i> – формулировать собственное мнение и позицию				
39	Наглядное представление о соотношение величин.	Комбинированный	Научиться строить диаграммы	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодейст- вие</i> – формулировать собственное мнение и позицию	ПрР	25.01- 29.01		
<b>Схемы (3ч+1ч)</b>								
40	Многообразие схем.	Открытия нового знания	Научиться различать схемы	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу	ПрР	01.02- 05.02		

				<p>в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p>				
41	Многообразие схем.	Открытия нового знания	Научиться различать схемы	<p><b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать</p>	ПрР	01.02-05.02		

				собственное мнение и позицию				
42	Информационные модели на графах.	Открытия нового знания	Научиться использовать графы при решении задач	<p><b>Регулятивные:</b> целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию</p>	Фронтальный опрос	08.02-12.02		
43	Использование графов при решении задач <b>Проверочная работа</b>	Открытия нового знания	Научиться использовать графы при решении задач	<p><b>Регулятивные:</b> целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> общеучебные – выбирать наиболее</p>	Фронтальный опрос	08.02-12.02		



				<p>эффективные решения поставленной задачи.  <b>Коммуникативные:</b>  <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p>				
<b>Что такое алгоритм. Исполнители вокруг нас (1ч+3ч)</b>								
44	Что такое алгоритм	Открытия нового знания	<p>Научиться составлять простейшие алгоритмы на естественном языке</p>	<p><b>Регулятивные:</b>  <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную;  <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  <b>Познавательные:</b>  <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  <b>Коммуникативные:</b>  <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p>	ПрР	15.02-19.02		
45	Что такое алгоритм	Открытия нового знания	<p>Научиться составлять простейшие алгоритмы на естественном языке</p>	<p><b>Регулятивные:</b>  <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную;  <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать</p>	ПрР	15.02-19.02		

				<p>установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p>				
46	Исполнители вокруг нас	Открытия нового знания	Научиться определять виды исполнителей	<p><b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль</p>	ПрР	19.02-04.03		
47	Исполнители вокруг нас	Открытия нового знания	Научиться определять виды исполнителей	<p><b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные</p>	ПрР	19.02-04.03		

				<p>правила.  <b>Познавательные:</b>  <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.  <b>Коммуникативные:</b>  <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль</p>				
<b>Формы записи алгоритмов. Типы алгоритмов (1ч+7ч)</b>								
48	Формы записей алгоритмов	Практикум	Открытия нового знания	<p><b>Регулятивные:</b>  <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную;  <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  <b>Познавательные:</b>  <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  <b>Коммуникативные:</b>  <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p>	ПрР	07.03-11.03		
49	Формы записей алгоритмов	Практикум	Открытия нового знания	<p><b>Регулятивные:</b>  <i>целеполагание</i> – преобразовывать</p>	ПрР	07.03-11.03		

				<p>практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p>				
50	Линейные алгоритмы	Комбинированный	<p>Научиться составлять линейные алгоритмы</p>	<p><b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i></p>	ПрР тест	14.03-18.03		

				<i>вие</i> – формулировать собственное мнение и позицию				
51	Проверочная работа	Комбинированный	Научиться составлять линейные алгоритмы	<p><b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p>	ПрР тест	14.03-18.03		
52	Алгоритмы с ветвлением	Комбинированный	Научиться составлять алгоритмы с ветвлением	<p><b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> –</p>	ПрР	21.03-25.03		

				выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию				
53	Алгоритмы с ветвлением	Комбинированный	Научиться составлять алгоритмы с ветвлением	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию	ПрР	21.03-25.03		
54	Алгоритм с повторением	Открытия нового знания	Научиться составлять и выполнять алгоритмы с повторением	<b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.	Решение задач (инд. и групп)	28.03-01.04		

				<p><b>Познавательные:</b>  <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p><b>Коммуникативные:</b>  <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию;  <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения</p>				
55	Алгоритм с повторением	Открытия нового знания	Научиться составлять и выполнять алгоритмы с повторением	<p><b>Регулятивные:</b>  <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p><b>Познавательные:</b>  <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления</p>	Решение задач (инд. и групп)	28.03-01.04		

				<p>окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p><b>Коммуникативные:</b>  <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию;  <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения</p>				
<b>Управление исполнителем Чертежник (3ч+10ч)</b>								
56	Знакомство с исполнителем Чертежник	Открытия нового знания	<p>Научиться писать простейшие программы в среде Чертежник</p>	<p><b>Регулятивные:</b>  <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p><b>Познавательные:</b>  <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p><b>Коммуникативные:</b>  <i>взаимодействие</i> – формулировать</p>		04.04-08.04		



				собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения				
57	Пример алгоритма управления Чертежником	Открытия нового знания	Научиться писать простейшие программы в среде Чертежник	<b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения		04.04-08.04		
58	Чертежник учится, или использование вспомогательных	Открытия нового знания	Научиться составлять простейшие	<b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – вносить необходимые		18.04-22.04		

	алгоритмов		<p>программы с использованием вспомогательных алгоритмов в среде Чертежник</p>	<p>коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.  <b>Познавательные:</b>  <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.  <b>Коммуникативные:</b>  <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию;  <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения</p>				
59	Чертежник учится, или использование вспомогательных алгоритмов	Открытия нового знания	<p>Научиться составлять простейшие программы с использованием вспомогательных алгоритмов в среде Чертежник</p>	<p><b>Регулятивные:</b>  <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.  <b>Познавательные:</b>  <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии</p>	18.04-22.04			

				<p>способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p><b>Коммуникативные:</b>  <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию;  <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения</p>				
60	Конструкция повторения		<p>Научиться составлять программы на выполнения алгоритма повторения в среде Чертежник</p>	<p><b>Регулятивные:</b>  <i>контроль и самоконтроль</i> – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p><b>Познавательные:</b>  <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах.</p> <p><b>Коммуникативные:</b>  <i>управление</i></p>	Решение задач (инд. и групп)	25.04-29.04		

				коммуникацией – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения				
61	Конструкция повторения		Научиться составлять программы на выполнения алгоритма повторения в среде Чертежник	<p><b>Регулятивные:</b> контроль и самоконтроль – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p><b>Познавательные:</b> информационные – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> управление коммуникацией – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения</p>	Решение задач (инд. и групп)	25.04-29.04		
62	Подготовка к контрольной работе	Контроль		<p><b>Регулятивные:</b> целеполагание – формировать и удерживать учебную задачу;</p> <p><b>прогнозирование</b> – предвидеть уровень</p>	задачи	02.05-06.05		

				<p>усвоения знаний, его временных характеристик.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог</p>				
63	<b>Контрольная работа</b>	Контроль		<p><b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формировать и удерживать учебную задачу; <i>прогнозирование</i> – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог</p>	задачи	02.05-06.05		
64	Выполнение и защита итогового проекта	практикум		<p><b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формулировать</p>	ПрР	09.05-13.05		

				<p>учебную задачу;  <i>планирование</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.  <b>Познавательные:</b>  <i>общеучебные</i> – самостоятельно формулировать познавательную цель;  <i>логические</i> – подводить под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков.  <b>Коммуникативные:</b>  <i>инициативное сотрудничество</i> – обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия</p>				
65	Выполнение и защита итогового проекта	практикум		<p><b>Регулятивные:</b>  <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу;  <i>планирование</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.  <b>Познавательные:</b>  <i>общеучебные</i> – самостоятельно формулировать</p>	ПрР	09.05-13.05		

				<p>познавательную цель;  <i>логические</i> –  подводить под  понятие на основе  распознавания  объектов, выделения  существенных  признаков.  <b>Коммуникативные:</b>  <i>инициативное  сотрудничество</i> –  обращаться за  помощью, ставить  вопросы, выполнять  учебные действия</p>				
66	Создаем многоуровневые списки	практикум	<p>Научиться создавать многоуровневые списки, информационные модели</p>	<p><b>Регулятивные:</b>  <i>целеполагание</i> –  формулировать  учебную задачу;  <i>планирование</i> –  адекватно  использовать речь  для планирования и  регуляции своей  деятельности.  <b>Познавательные:</b>  <i>общеучебные</i> –  самостоятельно  формулировать  познавательную цель;  <i>логические</i> –  подводить под  понятие на основе  распознавания  объектов, выделения  существенных  признаков.  <b>Коммуникативные:</b>  <i>инициативное  сотрудничество</i> –</p>	ПрР	16.05- 20.05		

				обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия				
67	Создаем информационные модели – схемы, графы и деревья	практикум	Научиться создавать многоуровневые списки, информационные модели	<p><b>Регулятивные:</b>  <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу;  <i>планирование</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.</p> <p><b>Познавательные:</b>  <i>общеучебные</i> – самостоятельно формулировать познавательную цель;  <i>логические</i> – подводить под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков.</p> <p><b>Коммуникативные:</b>  <i>инициативное сотрудничество</i> – обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия</p>	ПрР	16.05-20.05		
68	<b>Годовая контрольная работа</b>	Контроль						