

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа №26»**

СОГЛАСОВАНО: Зам.директора по УВР МКОУ ООШ № 26 Л.Ю.Королькова 19.08.2019	УТВЕРЖДАЮ: Директор: МКОУ ООШ № 26 Н.А.Трушкина Приказ № 57.1 От 22.08.2019 г.
---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по Информатики

Класс 5-7

Всего часов на учебный год: 105

Количество часов в неделю: 1

Составлена в соответствии с программой Основного общего образования по информатике 5-6.7-9 классы/ Л.Л.Босова, А.Ю.Босова.-3е изд..-М.: Бинوم . Лаборатория знаний,2015.- 88с.:ил.-(Программы и планирование).

Учебник: Информатика. / Л.Л.Босова. А.Ю.Босова. – М. : Бином. Лаборатория знаний, 2019.-176с.:ил.

Учитель: Басанская Е.А.

Категория: -----

Стаж работы: 2 года

2019-2020 УЧЕБНЫЙ ГОД

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике в 5-7 классах разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования с учетом примерной программы основного общего образования.

Рабочая программа по предмету «Информатика» в 5-9 классах составлена на основе примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, авторской программы Босовой Л.Л. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010., допущенной Министерством образования и науки РФ к изучению в общеобразовательных учреждениях в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи. Пропедевтический курс Л.Л.Босовой выбран потому, что позволяет сформировать у школьников представления об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества и перейти в старших классах на работу по стандартным учебникам информатики.

Цели и задачи курса информатика

Изучение информатики в 5–9 классах направлено на **достижение следующих целей:**

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики, 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;
- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Изучение информатики в 8–9 классах направлено на **достижение следующих целей:**

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики **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;
- 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;
- 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;

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, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.;
- 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;
- 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;
- 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.

в 8-9 классах необходимо решить следующие **задачи**:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, электронными таблицами. СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Место учебного предмета в учебном плане

Предмет информатика 5-7 класса входит в компонент образовательного учреждения. Данный курс обеспечивает непрерывность изучения предмета Информатика в среднем звене. На изучение курса в 5-7 классах отводится 35 часов в каждом классе (5 класс – 1 час в неделю, 6 класс – 1 час в неделю, 7 класс – 1 час в неделю. Полный объем курса – 105 часов. Данный курс проводится в урочное время, стоит в школьном расписании как урок.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;

- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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;
- ИКТ-компетентность – 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 (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа

мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Планируемые результаты изучения информатики

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «Выпускник научится ...». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Выпускник получит возможность научиться ...». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

5-6 классы

Раздел 1. Информация вокруг нас

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник 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 объёмные 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

Выпускник 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. Алгоритмика

Выпускник 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.;

Выпускник 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.

7-9 классы

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;

- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;

- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Ученик получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);

- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Содержание тем учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- информация вокруг нас;
- информационные технологии;
- информационное моделирование;
- алгоритмика.

Раздел 1. Информация вокруг нас

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Раздел 2. Информационные технологии

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и

внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

Раздел 3. Информационное моделирование

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Раздел 4. Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена тремя укрупнёнными разделами:

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

Раздел 1. Введение в информатику

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

5-6 классы

Примерные темы, раскрывающие основное содержание программы	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
<p>Тема 1. Информация вокруг нас</p>	<p>Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.</p> <p>Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.</p> <p>Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.</p> <p>Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.</p> <p>Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.</p> <p>Обработка информации. Разнообразии задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; • приводить примеры информационных носителей; • классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях; • разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.; • определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды; • работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения); • осуществлять поиск информации в сети

	<p>Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.</p> <p>Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.</p>	<p>Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);</p> <ul style="list-style-type: none"> • сохранять для индивидуального использования, найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них; • систематизировать (упорядочивать) файлы и папки; • вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор; • преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений; • решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах.
<p>Тема 2. Компьютер</p>	<p>Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.</p> <p>Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.</p> <p>Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.</p> <p>Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.</p> <p>Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера; • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; • определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать и запускать нужную программу; • 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

	<p>Основная позиция пальцев на клавиатуре.</p>	<p>компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы; • соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.
<p>Тема 3. Подготовка текстов на компьютере</p>	<p>Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации; • определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; • выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; • 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; • создавать и форматировать списки; • создавать, форматировать и заполнять данными

<p>Тема 4. Компьютерная графика</p>	<p>Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.</p>	<p>таблицы.</p> <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы); • планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых; • определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений; <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений; • создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.
<p>Тема 5. Создание мультимедийных объектов</p>	<p>Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать последовательность событий на заданную тему; • подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету; • создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения.
<p>Тема 6. Объекты и системы</p>	<p>Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия,

	<p>Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда.</p> <p>Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система.</p>	<p>поведение, состояния;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; • изменять свойства панели задач; • узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; • упорядочивать информацию в личной папке.
<p>Тема 7. Информационные модели</p>	<p>Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.</p> <p>Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.</p> <p>Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.</p> <p>Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; • приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать словесные модели (описания); • создавать многоуровневые списки; • создавать табличные модели; • создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления; • создавать диаграммы и графики;

		<ul style="list-style-type: none"> • создавать схемы, графы, деревья; • создавать графические модели.
Тема 8. Алгоритмика	<p>Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.</p> <p>Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).</p> <p>Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; • придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; • выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; • составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителем; • составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.

7-9 классы

<p>Тема 1. Информация и информационные процессы</p>	<p>Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.</p> <p>Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.</p> <p>Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.</p> <p>Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.</p> <p>Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); • приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни; • классифицировать информационные процессы по принятому основанию; • выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; • анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; • определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); • определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; • оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); • оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).
--	---	--

	<p>Сетевое хранение информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.</p>	
<p>Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации</p>	<p>Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Правовые нормы использования программного обеспечения. Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система. Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; • определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; • анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; • определять основные характеристики операционной системы; • планировать собственное информационное пространство. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • получать информацию о характеристиках компьютера; • оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); • выполнять основные операции с файлами и папками; • оперировать

		<p>компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;</p> <ul style="list-style-type: none"> оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); использовать программы-архиваторы; осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.
Тема 3. Обработка графической информации	<p>Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.
Тема 4. Обработка текстовой информации	<p>Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;

	<p>Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.</p> <p>Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.</p> <p>Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; • форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). • вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; • выполнять коллективное создание текстового документа; • создавать гипертекстовые документы; • выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251); • использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.
<p>Тема 5. Мультимедиа</p>	<p>Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.</p> <p>Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.</p> <p>Возможность дискретного представления мультимедийных данных</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p>

		<ul style="list-style-type: none"> • создавать презентации с использованием готовых шаблонов; • записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).
Тема 6. Математические основы информатики	<p>Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.</p> <p>Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; • строить таблицы истинности для логических выражений; • вычислять истинностное значение логического выражения.
Тема 7. Основы алгоритмизации	<p>Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; • анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; • определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p>

	<p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения
<p>Тема 8. Начала программирования</p>	<p>Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла
<p>Тема 9. Моделирование и формализация</p>	<p>Понятия натурной и информационной моделей</p> <p>Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике,</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; • оценивать адекватность

	<p>литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.</p> <p>Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.</p>	<p>модели моделируемому объекту и целям моделирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); • преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; • исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; • работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; • создавать однотабличные базы данных; • осуществлять поиск записей в готовой базе данных; • осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.
<p>Тема 10. Алгоритмизация и программирование</p>	<p>Этапы решения задачи на компьютере.</p> <p>Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.</p> <p>Управление, управляющая</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять этапы решения задачи на компьютере; • осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

	и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> ○ (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; ○ подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; ○ нахождение суммы всех элементов массива; ○ нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; ○ сортировка элементов массива и пр.).
Тема 11. Обработка числовой информации	Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
Тема 12. Коммуникационные технологии	Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; • анализировать доменные имена компьютеров и адреса

	<p>Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт.</p> <p>Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.</p> <p>Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.</p> <p>Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p>	<p>документов в Интернете;</p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; • анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; • распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; • проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; • создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.
--	--	--

Оценка образовательных достижений учащихся

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 рассматривается тестирование. Организации тестирования в 5 классе следует уделить особое внимание, так как, возможно, для большинства учеников это будет первый опыт соответствующей деятельности.

Оценивание: 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. При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

50-70% — «3»;

71-85% — «4»;

86-100% — «5».

По усмотрению учителя эти требования могут быть снижены.

Перечень тематических и итоговых контрольных работ

№	Тематика	Вид	Форма
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	Планирование последовательности действий. Создание анимации	Тематический контроль	Творческая работа
5	Информационные процессы информационные технологии	Итоговый контроль	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
6	Создание текстовых документов	Тематический контроль	Разноуровневая практическая контрольная работа
7	Структурирование и визуализация информации	Тематический контроль	Разноуровневая практическая контрольная работа
8	Слайд-шоу	Итоговый мини-проект	Творческая работа

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Нормативные документы

При организации изучения «Информатики и ИКТ», выборе учебников и УМК, а также составлении рабочей программы, поурочного планирования руководствовалась следующей нормативной базой:

1. Концепция фундаментального ядра содержания общего образования <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2619>
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, приказ № 1897 Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588>
3. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (от 05.03.2004 г. № 1089) Часть I. Начальное общее образование. Основное общее образование <http://www.ed.gov.ru/ob-edu/noc/rub/standart/p1/1287/> Часть II. Среднее (полное) общее образование <http://www.ed.gov.ru/ob-edu/noc/rub/standart/p2/1288/>
4. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=985>
5. Обязательный минимум содержания образования по информатике. Информатика и образование № 7, 1999 г., ISSN 0234-0453
6. Приказ № 2885 от 27.12.2011 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2012-2013 учебный год» <http://www.edu.ru>
7. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования. Информатика и информационные технологии.
8. Формирование универсальных учебных действий в основной школе; от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя/А.Г.Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А.Володарская и др.; под ред. А.Г.Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.

УМК

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 5 класс», 2013 год
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 5 класс», 2013 год
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 6 класс», 2013г
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 6 класс», 2013 год
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 7 класс», 2013г
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 7 класс», 2013 год
9. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 8 класс», 2013г
10. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 8 класс», 2013 год
11. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 9 класс», 2013г
12. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 9 класс», 2013 год
13. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
14. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
15. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
16. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
17. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
18. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
19. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс»

20. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
21. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (methodist.lbz.ru/)
22. Плакаты «Информатика 5-6 класс, 2013 год

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Интерактивная доска
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; микрофон.
- Устройство для вывода информации на печать, оформление проектных папок, проектов: принтер.

Программные средства

- Операционная система – Windows;
- Система программирования;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.);
- Программы для тестирования компьютера и работы с файлами;
- Программы для кодирования информации, систем счисления и основ логики.
- Программы –тренажеры
- Программы архиваторы
- Комплект презентаций по каждому классу
- Программы для создания и разработки алгоритмов

Календарно-тематическое планирование в 5 классе.

№ урока	Тема	Планируемые образовательные результаты:			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас	<p><i>Научатся:</i> понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»; соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места.</p> <p><i>Получат возможность:</i> сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки</p>	<p>Познавательные: умеют работать с учебником и электронным приложением к учебнику; определяют основную и второстепенную информацию в тексте; проводят анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p> <p>Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; учитывают ориентиры действия в новом учебном материале, выделенные учителем.</p> <p>Коммуникативные: вступают в учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; договариваются и приходят к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	Соблюдение навыков безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе	1 неделя	
2.	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	<p><i>Научатся:</i> определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции; различать программное и аппаратное</p>	<p>Познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель; выбирают наиболее эффективный способ выполнения заданий.</p> <p>Регулятивные: планируют</p>	Понимание роли компьютера в современной жизни; способность и готовность принятия ЗОЖ за счет знания основных гигиенических, эргономических, технических условий безопасной	2 неделя	

№ урока	Тема	Планируемые образовательные результаты:			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
		обеспечение компьютера	свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и во внутреннем плане. Коммуникативные: выражают свои мысли с достаточной полнотой и точностью в соответствии с задачами и условиями коммуникации	эксплуатации средств ИКТ		
3.	Ввод информации в память компьютера. Вспоминаем клавиатуру	<i>Научатся:</i> определять устройства ввода информации и выполняемые ими функции; вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры; грамотно произносить названия клавиш. <i>Получат возможность:</i> овладеть приемами квалифицированного клавиатурного письма	Познавательные: осознанно и произвольно строят речевое высказывание в устной форме; используют знаково-символические средства; умеют сжато передавать содержание текста. Регулятивные: проявляют волевую саморегуляцию в ситуации затруднения при работе с клавиатурным тренажером; оценивают правильность выполнения учебного действия. Коммуникативные: задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности; владеют диалогической формой речи в	Понимание важности для современного человека владения навыком слепой десятипальцевой печати на клавиатуре	3 неделя	

№ урока	Тема	Планируемые образовательные результаты:			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
			соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка			
4.	Управление компьютером. Вспоминаем приёмы управления компьютером	<i>Научатся:</i> 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	Познавательные: извлекают необходимую информацию из текста параграфа; умеют сжато передавать содержание текста; выбирают основания и критерии для сравнения объектов; упорядочивают информацию в личном информационном пространстве. Регулятивные: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; адекватно воспринимают оценку учителя. Коммуникативные: учитывают и координируют в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей	Понимание важности для современного человека владения навыками работы с компьютером	4 неделя	
5.	Хранение информации. Создаём и сохраняем файлы	<i>Научатся:</i> приводить примеры хранения информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; приводить	Познавательные: выполняют операции со знаками и символами; упорядочивают информацию в личном информационном пространстве; работают с	Понимание значения хранения информации для жизни человека и человечества; проявление учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу	5 неделя	

№ урока	Тема	Планируемые образовательные результаты:			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
		<p>примеры современных и древних носителей информации; запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу; создавать, сохранять файлы.</p> <p><i>Получат возможность:</i> сформировать представление о хранении информации как информационном процессе, его роли в современном обществе; понять единую сущность процесса хранения информации человеком и технической системой</p>	<p>информацией разных видов.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: выражают свои мысли с достаточной полнотой и точностью; осуществляют сотрудничество в поиске и сборе информации</p>			
6.	Передача информации	<p><i>Научатся:</i> приводить примеры передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; определять источник, приемник, канал информации; определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности субъекта к его восприятию.</p>	<p>Познавательные: работают с информацией разного вида (текст, графические изображения, аудио и видеоматериалы); создают и преобразуют модели и схемы в процессе выполнения заданий.</p> <p>Регулятивные: составляют план действий и строго его придерживаются; оценивают правильность выполнения действия и вносят коррективы</p>	<p>Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; умение ясно, точно, грамотно передавать свои мысли в устной и письменной речи</p>	6 неделя	

№ урока	Тема	Планируемые образовательные результаты:			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
		<i>Получат возможность:</i> сформировать представление о передаче информации как информационном процессе, его роли в современном обществе	при необходимости. Коммуникативные: аргументируют свое мнение и позицию в коммуникации; последовательно и полно передают партнеру необходимую информацию для построения действия			
7.	Электронная почта. Работаем с электронной почтой	<i>Научатся:</i> определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции; различать программное и аппаратное обеспечение компьютера	Познавательные: находят и выделяют необходимую информацию; структурируют знания; устанавливают аналогии. Регулятивные: вносят коррективы и дополнения в составленные планы; оценивают достигнутый результат. Коммуникативные: задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером	Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу	7 неделя	
8.	К.р.№1 по теме «Устройство компьютера. Действия с информацией».				8 неделя	

№ урока	Тема	Планируемые образовательные результаты:			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
9.	Кодирование информации	<p><i>Научатся:</i> кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды.</p> <p><i>Получат возможность:</i> сформировать представление о способах кодирования информации</p>	<p>Познавательные: перекодируют информацию из пространственно-графической или знаково-символической формы в другую; умеют выборочно передавать содержание текста; строят логическую цепочку рассуждений.</p> <p>Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения; преобразуют практическую задачу в познавательную.</p> <p>Коммуникативные: управляют поведением партнера: контролируют, вносят коррективы, оценивают действия партнера</p>	Понимание значения различных кодов в жизни человека; способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	9 неделя	
10.	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	<p><i>Научатся:</i> создавать несложные тексты.</p> <p><i>Получат возможность:</i> сформировать представление о тексте как форме представления информации; овладеть приемами квалифицированного клавиатурного письма</p>	<p>Познавательные: находят и выделяют необходимую информацию, в том числе с помощью компьютерных средств; строят логические цепочки рассуждений; устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p>Регулятивные: выполняют учебные действия в громкоречевой форме; принимают познавательную</p>	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	10 неделя	

№ урока	Тема	Планируемые образовательные результаты:			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
			<p>цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p>Коммуникативные: проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p>			
11.	Ввод текста.	<p><i>Научатся:</i> применять правила ввода текста; создавать несложные текстовые документы, сохранять их, открывать ранее созданные документы и вносить изменения в текст.</p> <p><i>Получать возможность:</i> научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки; сформировать представление о текстовом документе, его основных объектах</p>	<p>Познавательные: умеют составлять тексты; осознанно и произвольно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: вносят коррективы и дополнения в составленные планы; оценивают достигнутый результат.</p> <p>Коммуникативные: учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор</p>	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	11 неделя	
12.	Редактирование текста.	<p><i>Научатся:</i> применять текстовый редактор для редактирования простейших текстов.</p> <p><i>Получат возможность:</i> сформировать представление о</p>	<p>Познавательные: осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения заданий в зависимости от конкретных условий.</p> <p>Регулятивные: фиксируют</p>	Способность к эмоциональному восприятию информационных объектов	12 неделя	

№ урока	Тема	Планируемые образовательные результаты:			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
		компьютере как инструменте обработки текстовой информации; расширить знания о назначении и функциях текстового редактора	индивидуальное затруднение в пробном учебном действии. Коммуникативные: вступают в диалог; участвуют в коллективном обсуждении проблем; обращаются за помощью к учителю, сверстникам			
13.	Работаем с фрагментами текста	<i>Научатся:</i> выделять, перемещать, удалять фрагменты текста, заменять один фрагмент текста на другой; создавать тексты с повторяющимися фрагментами. <i>Получат возможность:</i> сформировать представление о компьютере как инструменте обработки текстовой информации; расширить знания о назначении и функциях текстового редактора; осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора	Познавательные: устанавливают аналогии; выделяют существенную информацию из текстов разных видов; создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Регулятивные: выделяют то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению; осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные: проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого	Понимание важности грамотного редактирования компьютерных текстов; соблюдение моральных норм и этических требований	13 неделя	

№ урока	Тема	Планируемые образовательные результаты:			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
14.	Форматирование текста.	<p><i>Научатся:</i> использовать простые способы форматирования текстов (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта).</p> <p><i>Получат возможность:</i> сформировать представление о форматировании как этапе создания текстового документа; оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста</p>	<p>Познавательные: осознанно и произвольно строят речевое высказывание в устной и письменной форме; свободно воспринимают тексты разных жанров; умеют составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста.</p> <p>Регулятивные: строят действия в соответствии с познавательной целью.</p> <p>Коммуникативные: допускают возможность существования у людей различных точек зрения; используют речь для регуляции своей деятельности</p>	<p>Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды Положительное отношение к школе; способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности</p>	14 неделя	
15.	Структура таблицы. Создаём простые таблицы	<p><i>Научатся:</i> создавать, форматировать, заполнять данными простые таблицы средствами текстового редактора.</p> <p><i>Получать возможность:</i> сформировать представление о структуре таблицы</p>	<p>Познавательные: применяют таблицы для представления разного рода однотипной информации с использованием компьютерных средств.</p> <p>Регулятивные: учитывают ориентиры действия, выделенные учителем в новом учебном материале.</p> <p>Коммуникативные: проявляют активность во взаимодействии друг с другом</p>	<p>Учебно-познавательный интерес к табличной форме представления информации</p>	15 неделя	

№ урока	Тема	Планируемые образовательные результаты:			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
			для решения коммуникативных задач			
16.	Табличное решение логических задач	<p><i>Научатся:</i> перемещать фрагмент текста в заданную ячейку таблицы; вставлять картинку в таблицу и придавать рисунку размеры по своему усмотрению.</p> <p><i>Получат возможность:</i> научиться решать логические задачи на взаимное соответствие с использованием таблиц</p>	<p>Познавательные: представляют информацию в табличной форме; используют таблицы для фиксации взаимно однозначного соответствия между объектами двух множеств.</p> <p>Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p>Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию; строят понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет</p>	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	16 неделя	
17.	Наглядные формы представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме. Диаграммы	<p><i>Научатся:</i> решать задачи на разъезды.</p> <p><i>Получат возможность:</i> представлять информацию в наглядной форме</p> <p><i>Научатся:</i> создавать столбиковые и круговые диаграммы; устанавливать параметры диаграммы в диалоговом окне; изменять тип диаграммы</p>	<p>Познавательные: выбирают форму представления информации в зависимости от решаемой задачи; составляют схемы на основе текстового материала.</p> <p>Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; вносят коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p>Коммуникативные:</p>	Готовность к равноправному сотрудничеству; соблюдение моральных норм и этических требований	17 неделя	

№ урока	Тема	Планируемые образовательные результаты:			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
			<p>обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений</p> <p>Познавательные: выбирают форму представления информации в зависимости от решаемой задачи; грамотно визуализируют числовые данные.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: управляют поведением партнера: убеждают его, контролируют, корректируют и оценивают его действия</p>			
18.	К.р.№2 По теме «Формы представления информации».				18 неделя	
19.	Компьютерная графика. Графический редактор Paint. Изучаем инструменты графического	<p><i>Научатся:</i> применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков.</p> <p><i>Получат возможность:</i> видеоизменять готовые</p>	<p>Познавательные: выбирают форму представления информации в зависимости от решаемой задачи; действуют по алгоритму.</p> <p>Регулятивные: планируют свое действие в соответствии</p>	Способность к эмоциональному восприятию графической информации	19 неделя	

№ урока	Тема	Планируемые образовательные результаты:			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
	редактора	графические изображения с помощью средств графического редактора	с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и на внутреннем плане. Коммуникативные: продуктивно разрешают конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников			
20.	Преобразование графических изображений.	<i>Научатся:</i> определять устройства ввода графической информации; применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков. <i>Получат возможность:</i> видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора	Познавательные: анализируют графические объекты с целью выделения существенных и несущественных признаков; составляют изображение из фрагментов, самостоятельно достраивая недостающие компоненты. Регулятивные: проявляют способность к волевому усилию в ситуации затруднения; осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. Коммуникативные: с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передают партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом	20 неделя	

№ урока	Тема	Планируемые образовательные результаты:			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
21.	Создание графических изображений.	<p><i>Научатся:</i> применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков.</p> <p><i>Получат возможность:</i> научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами</p>	<p>Познавательные: выделяют в сложных объектах простые; анализируют условия и требования заданий; находят общие фрагменты в графических изображениях.</p> <p>Регулятивные: планируют работу по конструированию сложных объектов из простых.</p> <p>Коммуникативные: выражают свои мысли с достаточной полнотой и точностью</p>	Понимание значимости подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	21 неделя	
22.	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации.	<p><i>Научатся:</i> приводить примеры обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике</p>	<p>Познавательные: выделяют предметы по общим признакам; систематизируют информацию различными способами; определяют основания классификаций для заданных классов.</p> <p>Регулятивные: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Коммуникативные: вступают в диалог; участвуют в коллективном обсуждении проблем</p>	Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации	22 неделя	
23.	Систематизация	<p><i>Научатся:</i> создавать</p>	<p>Познавательные: знают</p>	Владение первичными	23 неделя	

№ урока	Тема	Планируемые образовательные результаты:			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
	информации. Создаём списки	маркированные и нумерованные списки в текстовом редакторе. <i>Получат возможность:</i> создавать объемные текстовые документы, включающие списки	подходы к сортировке информации; понимают ситуации, в которых целесообразно использовать нумерованные и маркированные списки. Регулятивные: планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и во внутреннем плане. Коммуникативные: вступают в учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; договариваются и приходят к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	навыками анализа и критичной оценки получаемой информации		
24.	Поиск информации. Ищем информацию в сети Интернет	<i>Научатся:</i> осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку). <i>Получат возможность:</i> научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы	Познавательные: умеют искать и выделять необходимую информацию с помощью компьютерных средств; при сохранении информации соблюдают порядок в личной папке. Регулятивные: учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в	Ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения	24 неделя	

№ урока	Тема	Планируемые образовательные результаты:			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
			сотрудничестве с учителем. Коммуникативные: обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений; строят продуктивное взаимодействие с учителем и сверстниками			
25.	К.р.№3 по теме «Обработка информации»				25 неделя	
26.	Преобразование информации по заданным правилам. Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор	<i>Научатся:</i> выполнять арифметические вычисления с помощью программы «Калькулятор». <i>Получат возможность:</i> преобразовывать информацию по заданным правилам	Познавательные: проводят анализ полученной информации и делают выводы; выполняют преобразование информации по заданным правилам. Регулятивные: учитывают правило в планировании и способе контроля. Коммуникативные: проявляют активность во взаимодействии друг с другом для решения коммуникативных задач	Ориентация на понимание причин успеха учебной деятельности	26 неделя	
27.	Преобразование информации путём рассуждений	<i>Получат возможность:</i> преобразовывать информацию путем рассуждений	Познавательные: проводят анализ полученной информации и делают выводы; строят логические цепочки рассуждений,	Понимание роли информационных процессов в современном мире	27 неделя	

№ урока	Тема	Планируемые образовательные результаты:			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
			<p>устанавливая причинно-следственные связи.</p> <p>Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; составляют план и последовательность действий.</p> <p>Коммуникативные: проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам</p>			
28.	Разработка плана действий и его запись	<p><i>Научатся:</i> разрабатывать план действий для решения задач на переправы.</p> <p><i>Получат возможность:</i> приобрести опыт решения задач на переправы</p>	<p>Познавательные: действуют по алгоритму; ищут и выделяют необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: планируют пути достижения цели и определяют способы действий в рамках предложенных условий; соотносят свои действия с планируемыми результатами; корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивают правильность поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей</p>	Внимательное отношение к получаемой информации, стремление к организации собственной деятельности путем разработки плана действий	28 неделя	

№ урока	Тема	Планируемые образовательные результаты:			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
			(групповой) позиции			
29.	Запись плана действий в табличной форме	<p><i>Научатся:</i> разрабатывать план действий для решения задач на переливания; представлять план действий в табличной форме.</p> <p><i>Получат возможность:</i> приобрести опыт решения задач на переливания</p>	<p>Познавательные: переводят текст в табличную форму; составляют схемы решения задач; выводят следствия из имеющихся в условии задачи данных.</p> <p>Регулятивные: планируют пути достижения цели и определяют способы действий в рамках предложенных условий; соотносят свои действия с планируемыми результатами; корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивают правильность поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: выражают свои мысли с достаточной полнотой и точностью</p>	Готовность и способность к соблюдению норм и требований школьной жизни	29 неделя	
30.	Создание движущихся изображений	<p><i>Научатся:</i> запускать редактор презентаций; помещать на слайд ранее подготовленные рисунки; настраивать и просматривать анимацию; сохранять результаты работы в редакторе презентаций.</p>	<p>Познавательные: работают с информацией разного вида: текстовой, графической; осознанно и произвольно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свое действие в</p>	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом	30 неделя	

№ урока	Тема	Планируемые образовательные результаты:			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
		<p><i>Получат возможность:</i> научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию, слайды которой содержат графические изображения, анимацию</p>	<p>соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и во внутреннем плане.</p> <p>Коммуникативные: адекватно используют речевые средства для решения различных коммуникативных задач</p>			
31.	Создаём анимацию по собственному замыслу	<p><i>Научатся:</i> создавать анимации по собственному замыслу.</p> <p><i>Получат возможность:</i> выбирать форму представления данных в соответствии с поставленной задачей</p>	<p>Познавательные: осуществляют синтез как составление целого из частей; устанавливают аналогии; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p> <p>Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения; вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Коммуникативные: владеют диалогической формой речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами</p>	Понимание значимости подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	31 неделя	

№ урока	Тема	Планируемые образовательные результаты:			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
			родного языка			
32	Выполнение итогового мини-проекта	<i>Получат возможность:</i> выбирать форму представления данных в соответствии с поставленной задачей	Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи; обобщают информацию, полученную на уроке; делают выводы. Регулятивные: различают способ и результат действия; проявляют познавательную инициативу в учебном сотрудничестве. Коммуникативные: задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером	Понимание значимости подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	32 неделя	
33	Итоговое тестирование	<i>Получат возможность:</i> работать с различными видами информации; самостоятельно планировать и осуществлять коллективную и информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты на основе средств и методов информатики	Познавательные: осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Регулятивные: осознают уровень своих знаний. Коммуникативные: понимают относительность мнений и подходов к решению проблемы	Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности	33 неделя	

№ урока	Тема	Планируемые образовательные результаты:			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
34-35	Резерв учебного времени	<i>Получат возможность:</i> работать с различными видами информации; самостоятельно планировать и осуществлять коллективную и информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты на основе средств и методов информатики	Познавательные: используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач. Регулятивные: преобразуют практическую задачу в познавательную; осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. Коммуникативные: выражают свои мысли с достаточной полнотой и точностью	Ответственное и избирательное отношение к информации	34-35 неделя	

Календарно-тематическое планирование в 6 классе.

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
1	Информатика как наука. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	<i>Научатся:</i> понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект». <i>Получат возможность:</i> сформировать представление	Познавательные: умеют работать с учебником и с электронным приложением к учебнику; анализируют объекты окружающей действительности, указывая их признаки: свойства, действия, поведение, состояния.	Способность и готовность к принятию здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации	1 неделя	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
		об информации как одном из основных понятий современной науки; для объектов окружающей действительности указывать их признаки: свойства, действия, поведение, состояния	Регулятивные: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером	средств ИКТ		
2	Компьютерные объекты. Объекты операционной системы	Научатся: изменять свойства рабочего стола, панели задач, узнавать свойства объектов, значки которых расположены на рабочем столе, упорядочивать объекты на рабочем столе	Познавательные: устанавливают соответствие между устройствами компьютера и функциями, которые они выполняют; осуществляют анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Регулятивные: планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и на внутреннем плане. Коммуникативные: используют речь для регуляции своего действия; с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передают партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия	Понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни	2 неделя	
3	Файлы и папки. Размер файла	Научатся: определять свойства объектов файловой системы; создавать, открывать, закрывать папки.	Познавательные: используют знаково-символические средства; выделяют количественные характеристики объектов, заданные	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	3 неделя	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
		<i>Получат возможность:</i> научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки	словами. Регулятивные: принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. Коммуникативные: управляют поведением партнера – убеждают его, контролируют, корректируют и оценивают его действия			
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами	<i>Научатся:</i> пользоваться инструментами графического редактора; создавать сложные графические объекты из простых. <i>Получат возможность:</i> приводить примеры отношений между объектами	Познавательные: выявляют отношения, связывающие данный объект с другими объектами; устанавливают соответствия между понятиями. Регулятивные: самостоятельно планируют пути достижения целей; соотносят свои действия с планируемыми результатами. Коммуникативные: устанавливают и сравнивают разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; задают уточняющие вопросы для получения недостающей информации	Понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; осознание важности навыков первичного анализа и оценивания получаемой информации	4 неделя	
5	Отношение «входит в состав»	<i>Научатся:</i> пользоваться инструментами графического редактора; создавать сложные графические объекты из простых. <i>Получат возможность:</i> называть отношения, связывающие данный объект с	Познавательные: выявляют отношения, связывающие данный объект с другими объектами; используют схему состава при решении задач; структурируют и визуализируют информацию с помощью схем. Регулятивные: вносят коррективы и	Чувство ответственности за общее дело; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом	5 неделя	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
		другими объектами	дополнения в составленные планы; принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения. Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; вступают в диалог; участвуют в коллективном обсуждении проблем			
6	Разновидности объектов и их классификация	<i>Научатся:</i> представлять текстовую информацию в графической форме. <i>Получат возможность:</i> осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку – основанию классификации; приобрести опыт решения задач с помощью ИКТ	Познавательные: владеют информационно-логическими умениями: определяют понятия, самостоятельно выбирают основания и критерии для классификации, делают выводы. Регулятивные: определяют способы действий в рамках предложенных условий; оценивают правильность выполнения учебной задачи. Коммуникативные: планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции	Понимание важности логического мышления в повседневной жизни	6 неделя	
7	Классификация компьютерных объектов	<i>Научатся:</i> в текстовом редакторе открывать, изменять и сохранять документы; выполнять проверку	Познавательные: владеют информационно-логическими умениями: определяют понятия, самостоятельно выбирают основания	Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности	7 неделя	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
		<p>правописания; устанавливать абзацный отступ и разбивать текст на абзацы; выделять фрагмент текста (произвольный участок, строку, абзац, слово) и изменять начертание шрифта.</p> <p><i>Получат возможность:</i> осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку – основанию классификации; приобрести опыт решения задач с помощью ИКТ</p>	<p>и критерии для классификации, делают выводы.</p> <p>Регулятивные: преобразуют практическую задачу в познавательную; вносят коррективы и дополнения в составленные планы; адекватно воспринимают оценку учителя.</p> <p>Коммуникативные: задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; используют речь для регуляции своего действия</p>			

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
8	Системы объектов. Состав и структура системы	<p><i>Научатся:</i> вставлять в текстовые документы рисунки и изменять их свойства; создавать, изменять и перемещать декоративные надписи в текстовом процессоре.</p> <p><i>Получат возможность:</i> приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем</p>	<p>Познавательные: уверенно оперируют понятием «система», анализируют окружающие объекты с точки зрения системного подхода.</p> <p>Регулятивные: проявляют способность к волевому усилию в случае затруднения; осуществляют контроль на уровне произвольного внимания.</p> <p>Коммуникативные: понимают относительность мнений и подходов к решению проблемы; осуществляют взаимный контроль и оказывают в сотрудничестве необходимую помощь</p>	Понимание необходимости использования системного подхода в повседневной жизни	8 неделя	
9	Система и окружающая среда. Система как «черный ящик»	<p><i>Научатся:</i> создавать простые графические объекты (фигуры) в текстовом процессоре; выделять графические фрагменты, перемещать и удалять их; редактировать, копировать и вставлять графические объекты; устанавливать порядок следования; группировать простые графические объекты; разделять сложные объекты на составные части.</p> <p><i>Получат возможность:</i> приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных</p>	<p>Познавательные: уверенно оперируют понятием «система»; анализируют окружающие объекты с точки зрения системного подхода; выделяют существенные характеристики объектов.</p> <p>Регулятивные: принимают взвешенные решения и осуществляют осознанный выбор в учебной и познавательной деятельности.</p> <p>Коммуникативные: продуктивно разрешают конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников; умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	Понимание необходимости использования системного подхода в повседневной жизни, значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни	9 неделя	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
		систем				
10	Персональный компьютер как система Контрольная работа №1 по теме «Объекты и системы»	<p><i>Научатся:</i> редактировать, копировать и вставлять графические объекты в текстовом процессоре; устанавливать порядок следования, группировать простые графические объекты; разделять сложные объекты на составные части.</p> <p><i>Получат возможность:</i> расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера</p>	<p>Познавательные: уверенно оперируют понятием «система»; анализируют окружающие объекты с точки зрения системного подхода; ищут и выделяют необходимую информацию в учебнике; выбирают наиболее эффективные пути решения практических задач.</p> <p>Регулятивные: определяют способы действий в рамках предложенных условий и оценивают правильность выполнения учебной задачи.</p> <p>Коммуникативные: проявляют инициативу в поиске и сборе информации в сотрудничестве с партнером; владеют диалогической формой речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p>	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств ИКТ	10 неделя	
11	Способы познания окружающего мира	<p><i>Научатся:</i> определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию; ускорять свою работу за счет операций копирования, вставки, поиска и замены фрагментов; вводить текст на английском языке,</p>	<p>Познавательные: выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами; проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности; строят логическое рассуждение, умозаключение, делают выводы.</p> <p>Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; соотносят</p>	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом; понимание значения подготовки в области информатики и ИКТ в условиях становления информационного общества	11 неделя	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
		<p>символы, отсутствующие на клавиатуре; работать с несколькими документами одновременно.</p> <p><i>Получат возможность:</i> осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового редактора; оформлять текст в соответствии с заданными правилами</p>	<p>свои действия с планируемыми результатами; осуществляют пошаговый контроль по результату.</p> <p>Коммуникативные: допускают возможность существования у людей различных точек зрения; ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии; адекватно используют речь для планирования и регуляции своей деятельности</p>			
12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия	<p><i>Научатся:</i> для объектов окружающей действительности указывать их признаки: свойства, действия, поведение, состояния; создавать сложные объекты из графических примитивов.</p> <p><i>Получат возможность:</i> применять логические операции в практической деятельности; видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора</p>	<p>Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи; строят логическое рассуждение, умозаключение; делают выводы; определяют понятия; создают обобщения; устанавливают аналогии.</p> <p>Регулятивные: учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале; осознают качество и уровень усвоения материала.</p> <p>Коммуникативные: договариваются и приходят к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером</p>	Способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной деятельности	12 неделя	
13	Контрольная работа	<i>Научатся:</i> конструировать и	Познавательные: владеют	Понимание важности	13 неделя	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
	№2 «Человек и информация»	<p>исследовать графические объекты в среде графического редактора.</p> <p><i>Получат возможность:</i> видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора</p>	<p>основными логическими операциями: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение; ищут и выделяют необходимую информацию; выбирают форму представления информации в зависимости от стоящей задачи.</p> <p>Регулятивные: преобразуют практическую задачу в познавательную; самостоятельно оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	логического мышления для современного человека		
14	Информационное моделирование как метод познания	<p><i>Научатся:</i> понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»; различать натурные и информационные модели, приводить их примеры; строить графические модели объектов.</p> <p><i>Получат возможность:</i> сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей, о моделировании как методе</p>	<p>Познавательные: владеют общепредметными понятиями «модель», «информационная модель»; используют метод информационного моделирования: строят разнообразные информационные структуры для описания объектов, проверяют адекватность модели объекту и цели моделирования.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней;</p>	Готовность и способность к соблюдению норм и требований школьной жизни; проявление устойчивого познавательного интереса к изучаемой теме	14 неделя	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
		научного познания	оценивают достигнутый результат. Коммуникативные: используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений; проявляют готовность реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам			
15	Знаковые информационные модели	<i>Научатся:</i> строить простые информационные модели из различных предметных областей; упорядочивать абзацы в лексикографическом порядке; разбивать текст на колонки; добавлять в документ колонтитул; создавать и оформлять различные словесные модели. <i>Получат возможность:</i> приводить примеры знаковых информационных моделей	Познавательные: владеют знаково-символическими средствами; умеют выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи; осознанно и произвольно строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Регулятивные: в сотрудничестве с учителем ставят новые учебные задачи; принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. Коммуникативные: проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции; строят понятные для партнера высказывания	Понимание значения информационного моделирования как метода познания окружающей действительности	15 неделя	
16	Математические модели. Многоуровневые списки	<i>Научатся:</i> создавать многоуровневые списки. <i>Получат возможность:</i> оформлять текст в соответствии	Познавательные: умеют выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи; создают и преобразуют модели и	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	16 неделя	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
		с заданными требованиями; приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей	схемы для решения учебных задач. Регулятивные: планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Коммуникативные: с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передают партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия			
17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц	<i>Научатся:</i> «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни; в электронной таблице: добавлять и удалять строки и столбцы, объединять ячейки. <i>Получат возможность:</i> познакомиться с правилами построения табличных моделей	Познавательные: преобразуют объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта; применяют смысловое чтение; извлекают необходимую информацию; определяют основную и второстепенную информацию. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней; выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные: вступают в диалог; участвуют в коллективном обсуждении проблем; владеют монологической и диалогической	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием методов информатики и средств ИКТ	17 неделя	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
			формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка			
18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы	<i>Научатся:</i> вычислять сумму чисел строки (столбца) таблицы в текстовом процессоре; строить табличные модели. <i>Получат возможность:</i> решать логические задачи с помощью таблиц	Познавательные: анализируют объекты с целью выделения существенных и несущественных признаков; устанавливают причинно-следственные связи, строят логическую цепочку рассуждений. Регулятивные: проявляют познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; адекватно воспринимают оценку учителя. Коммуникативные: понимают относительность мнений и подходов к решению проблемы; осуществляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Устойчивый учебно-познавательный интерес к новому способу решения логических задач	18 неделя	
19	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений	<i>Научатся:</i> создавать круговые, столбчатые и другие диаграммы, строить графики. <i>Получат возможность:</i> представлять и анализировать информацию с помощью диаграмм и графиков	Познавательные: строят разнообразные информационные структуры для описания объектов с помощью программных средств; умеют «читать» диаграммы, графики, таблицы. Регулятивные: соотносят свои действия с планируемыми результатами; осуществляют контроль своей деятельности. Коммуникативные: учатся разрешать конфликты: выявлять,	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом	19 неделя	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
			идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать и реализовывать решение			
20	Создание информационных моделей – диаграмм	<p><i>Научатся:</i> строить простые информационные модели из различных предметных областей.</p> <p><i>Получат возможность:</i> выбирать форму представления данных (график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей</p>	<p>Познавательные: используют знаково-символические средства; проводят сравнение объектов по заданным критериям; строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; учитывают правила в планировании и контроле способа решения.</p> <p>Коммуникативные: контролируют действия партнера; оказывают в сотрудничестве необходимую помощь</p>	Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности	20 неделя	
21	Многообразие схем и сферы их применения. Информационные модели на графах	<p><i>Научатся:</i> использовать инструмент «Надпись»; добавлять (вписывать) текст в автофигуру.</p> <p><i>Получат возможность:</i> строить разнообразные схемы; выбирать форму представления данных (схема, граф) в соответствии с поставленной задачей</p>	<p>Познавательные: применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; используют знаково-символические средства; умеют структурировать знания.</p> <p>Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Коммуникативные: планируют</p>	Проявление учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу	21 неделя	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
			учебное сотрудничество со сверстниками и учителем; владеют монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка			
22	Использование графов при решении задач Контрольная работа №3 по теме «Информационное моделирование»	<i>Научатся:</i> понимать сущность понятия «информационная модель». <i>Получат возможность:</i> строить разнообразные схемы; выбирать форму представления данных (схема, граф) в соответствии с поставленной задачей	Познавательные: формулируют проблему; самостоятельно создают способы решения проблем творческого и поискового характера. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; осуществляют констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия. Коммуникативные: адекватно используют речевые средства для решения различных коммуникативных задач	Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности	22 неделя	
23	Что такое алгоритм	<i>Научатся:</i> понимать смысл понятия «алгоритм»; приводить примеры алгоритмов. <i>Получат возможность:</i> разрабатывать план действий для решения задач на переправы	Познавательные: строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; осуществляют анализ исходных данных для решения алгоритмических задач. Регулятивные: планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и на внутреннем плане; самостоятельно	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом	23 неделя	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
			оценивают правильность выполнения действия. Коммуникативные: задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером			
24	Исполнители вокруг нас	<i>Научатся:</i> понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; осуществлять управление исполнителем Кузнечик. <i>Получат возможность:</i> разрабатывать в среде исполнителя Кузнечик короткие алгоритмы	Познавательные: выводят следствия из имеющихся в условии задачи данных; выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей; выполняют операции со знаками и символами. Регулятивные: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; сличают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; описывают содержание совершаемых действий	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ	24 неделя	
25	Формы записи алгоритмов	<i>Научатся:</i> приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; осуществлять управление исполнителем Водолей. <i>Получат возможность:</i> разрабатывать в среде исполнителя Водолей короткие алгоритмы	Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач; создают и преобразуют алгоритмы для решения задач; устанавливают соответствия между названиями блоков блок-схемы и геометрическими фигурами. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; вносят	Осознание важности навыков первичного анализа и оценивания получаемой информации	25 неделя	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
			<p>коррективы в свое действие после его завершения на основе оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Коммуникативные: строят понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; аргументируют свою точку зрения</p>			
26	Линейные алгоритмы	<p>Научатся: понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию «следование»; использовать инструменты рисования в программе создания презентаций; копировать и редактировать слайды; создавать презентацию из нескольких слайдов.</p> <p>Получат возможность: демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора</p>	<p>Познавательные: оформляют алгоритм, предложенный в задаче в виде блок-схемы; самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Регулятивные: вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>Коммуникативные: управляют поведением партнера: убеждают его, контролируют, корректируют и оценивают его действия; допускают возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с собственной</p>	Понимание важности алгоритмического мышления в повседневной жизни	26 неделя	
27	Алгоритмы с ветвлениями	<p>Научатся: понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию «ветвление»; использовать макеты слайдов разных типов в</p>	<p>Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи; строят логическое рассуждение; подбирают алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации.</p> <p>Регулятивные: проявляют</p>	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	27 неделя	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
		<p>программе для создания презентаций.</p> <p><i>Получат возможность:</i> научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат текст, графические изображения</p>	<p>познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; самостоятельно оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p> <p>Коммуникативные: понимают относительность мнений и подходов к решению проблемы; аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности</p>			
28	Алгоритмы с повторениями	<p><i>Научатся:</i> понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию «цикл».</p> <p><i>Получат возможность:</i> организовать непрерывную циклическую демонстрацию презентации; определять по данному алгоритму, для решения какой задачи он предназначен</p>	<p>Познавательные: осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с помощью компьютера; анализируют объекты с целью выделения признаков.</p> <p>Регулятивные: ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; различают способ и результат действия.</p> <p>Коммуникативные: осуществляют взаимный контроль и оказывают в сотрудничестве необходимую помощь; владеют диалогической</p>	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	28 неделя	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
			формой речи			
29	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником	<p><i>Научатся:</i> подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации.</p> <p><i>Получат возможность:</i> разрабатывать в среде исполнителя Чертежник короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции</p>	<p>Познавательные: создают и преобразуют алгоритмы для решения задач; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.</p> <p>Регулятивные: учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; адекватно воспринимают оценку учителя.</p> <p>Коммуникативные: договариваются и приходят к общему решению в результате совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	Способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и учителем в процессе образовательной деятельности	29 неделя	
30	Использование вспомогательных алгоритмов	<p><i>Научатся:</i> осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем с помощью вспомогательных алгоритмов.</p> <p><i>Получат возможность:</i> разрабатывать в среде исполнителя Чертежник короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы</p>	<p>Познавательные: определяют основную и второстепенную информацию; составляют алгоритмы и блок-схемы на основе анализа текста задачи; строят логическую цепочку рассуждений.</p> <p>Регулятивные: планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и во внутреннем плане.</p> <p>Коммуникативные: с учетом целей коммуникации достаточно точно,</p>	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ	30 неделя	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
			последовательно и полно передают партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия			
31	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник	<p><i>Научатся:</i> осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем с помощью циклических алгоритмов.</p> <p><i>Получат возможность:</i> разрабатывать в среде исполнителя Чертежник короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и циклические алгоритмы</p>	<p>Познавательные: анализируют условия и требования задачи; выполняют операции со знаками и символами; составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.</p> <p>Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Коммуникативные: адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции; обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений</p>	Понимание значимости подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	31 неделя	
32	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика» Контрольная работа №4 «Алгоритмика»	<p><i>Получат возможность:</i> подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации; разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие</p>	<p>Познавательные: анализируют условия и требования задачи; выбирают знаково-символические средства для построения модели; составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.</p> <p>Регулятивные: сличают способ и</p>	Понимание значимости подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	32 неделя	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата по факту
		предметные	метапредметные	личностные		
		различные алгоритмические конструкции	результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Коммуникативные: проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам			
33–34	Выполнение и защита итогового проекта	<i>Получат возможность:</i> представлять информацию об объектах окружающего мира с помощью словесных описаний, таблиц, диаграмм, схем и других информационных моделей	Познавательные: самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; оценивают достигнутый результат. Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании	33,34 неделя	
35	Итоговая контрольная работа				35 неделя	

Календарно-тематическое планирование в 7 классе.

№	Тема урока	Количество часов	УУД	Дата по плану	Дата по факту
1	Повторение. ТБ в кабинете информатики	1	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>	1 неделя	

ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ (8 часов)					
2	Информация и её свойства.	1	<p>Познавательные: смысловое чтение</p> <p>Коммуникативные: инициативносотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения задач</p>	2 неделя	
3	Информационные процессы	1	<p>Регулятивные: планирование –выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: смысловое чтение, знаково-символические действия</p>	3 неделя	
4	Всемирная паутина	1	<p>Регулятивные: планирование – определять общую цель и пути ее достижения; прогнозирование – предвосхищать результат.</p> <p>Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности.</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения</p>	4 неделя	
5	Представление информации	1	<p>Регулятивные: контроль и самоконтроль – различать способ и результат действия; прогнозирование –предвосхищать результаты.</p> <p>Познавательные: знаково-символистические действия смысловое чтение.</p> <p>Коммуникативные:</p>	5 неделя	

			взаимодействие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников		
6	Двоичное кодирование	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную. Познавательные: общеучебные – осознанно строить сообщения в устной форме. Коммуникативные: взаимодействие – задавать вопросы, формулировать свою позицию	6 неделя	
7-8	Измерение информации Решение задач	2	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	7-8 недели	
9	Контрольная работа «Информация и информационные процессы»	1	Регулятивные: осуществление учебных действий – выполнять учебные действия в материализованной форме; коррекция – вносить необходимые изменения и дополнения. Познавательные: общеучебные – ставить и формулировать	9 неделя	

			проблемы. Коммуникативные: инициативное сотрудничество – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь		
КОМПЬЮТЕР КАК УНИВЕРСАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ (6 часов)					
10	Основные компоненты компьютера.	1	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу. Познавательные: общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы и обращаться за помощью	10 неделя	
11	Персональный компьютер.	1	Регулятивные: целеполагание – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. Познавательные: общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: управление коммуникацией – осуществлять взаимный контроль	11 неделя	
12	Программное обеспечение компьютера.	1	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного	12 неделя	

			обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь		
13	Файлы и файловые структуры.	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную. Познавательные: общеучебные – осознанно строить сообщения в устной форме. Коммуникативные: инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	13 неделя	
14	Пользовательский интерфейс	1	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	14 неделя	
15	Контрольная работа «Компьютер как универсальное средство	1	Регулятивные: оценка – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели. Познавательные:	15 неделя	

	для работы с информацией»		информационные – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. Коммуникативные: управление коммуникацией – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности		
ОБРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ (6 часов)					
16	Формирование изображения на экране компьютера.	1	Регулятивные: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. Познавательные: информационные – получать и обрабатывать информацию; общеучебные – ставить и формулировать проблемы. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	16 неделя	
17-18	Компьютерная графика. Практическая работа №1	2	Регулятивные: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач. Познавательные: общеучебные – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов. Коммуникативные: взаимодействие – строить для партнера понятные высказывания	17-18 недели	
19-20	Создание графических изображений.	2	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ	19-20 недели	

	Практическая работа №2		действия в случае расхождения действия и его результата. Познавательные: общеучебные – контролировать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – определять общую цель и пути ее достижения		
21	Контрольная работа «Обработка графической информации»	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	21 неделя	
ОБРАБОТКА ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ (8 часов)					
22	Текстовые документы и технологии их создания. Создание текстовых документов на компьютере	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	22 неделя	
23-24	Форматирование	2	Регулятивные:	23-24 недели	

	текста. Практическая работа №3		целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – Формулировать собственное мнение и позицию		
25-26	Визуализация информации в текстовых документах. Практическая работа №4	2	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – Формулировать собственное мнение и позицию	25-26 недели	
27	Инструменты распознавания текстов	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной	27 неделя	

			задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию		
28	Оценка количественных параметров текстовых документов.	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	28 неделя	
29	Контрольная работа «Обработка текстовой информации»	1	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	29 неделя	
МУЛЬТИМЕДИА (4 часа)					

30	Технология мультимедиа.	1	<p>Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p>Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения</p>	30 неделя	
31	Компьютерные презентации.	1	<p>Регулятивные: контроль и самоконтроль – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p>Познавательные: информационные – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах.</p> <p>Коммуникативные: управление коммуникацией – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения</p>	31 неделя	
32-33	Итоговый мини-проект на свободную тему	2	<p>Регулятивные: целеполагание – формировать и удерживать учебную задачу; прогнозирование – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик.</p>	32-33 недели	

			<p>Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог</p>		
34	<p>Контрольная работа «Мультимедиа» (защита проекта)</p>	1	<p>Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения</p>	34 неделя	
35	Повторение			35 неделя	