

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края

Учредитель: Министерство образования Красноярского края

КГБОУ «Канский морской кадетский корпус»

РАССМОТРЕНО
методическим объединением
учителей предметов
естественно-математического
цикла

Руководитель МО

 Коба Е.В.

Протокол №01

от "29" 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР

 Белей С.Я.

Протокол МС № 01

от "30" 08 2023 г.



от "31" 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса
«Введение в информатику»
для обучающихся 6 класс
1 год

Канск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу «Введение в информатику» для 6 класса составлена на основе

- Федерального закона от 29.12.2012 «Закон об образовании в РФ» 273-ФЗ, ст.86;
- Закона края «Об образовании в Красноярском крае» от 26.06.2014 № 6-2519;
- Требований СанПиНа 2.4.3648-20, зарегистрированных в Минюсте РФ 18 декабря 2020 года № 61573 согласно Постановлению от 28 сентября 2020 г. № 28 Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 21.03.2022 № 9 "О внесении изменений в санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-2019)", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16, (зарегистрирован 24.03.2022 № 67884),
- Закона Красноярского края «О кадетских корпусах и Мариинских женских гимназиях» от 26 мая 2016 года, № 10- 4565 (в ред. Законов Красноярского края от 27.10.2016 N 2-47, от 05.07.2018 N 5-1855, от 20.12.2018 N 6-2372, от 02.04.2020 N 9-3818, от 09.07.2020 N 9-4002, от 10.12.2020 N 10-4549, от 09.12.2021 N 2-266, от 21.04.2022 N 3-731, от 06.10.2022 N 4-1087),
- Стратегией развития кадетского и женского гимназического образования Красноярского края (утверждена Советом директоров учреждений кадетского и женского гимназического образования от 17.12.2010 г.), проектом стратегии развития кадетского и женского гимназического образования Красноярского края до 2025 года;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 г. N 1897; с изменениями и дополнениями от: 29.12.2014 г., 31.12.2015 г., 11.12.2020 г.,
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию),
- Основной образовательной программы основного общего образования КГБОУ «Канский морской кадетский корпус» от 27.08.2020г.
- Положения о рабочей программе в КГБОУ «Канский морской кадетский корпус» от 31.08.2022;
- Календарного графика КГБОУ «Канский морской кадетский корпус» на 2022-2023 уч. год.

Программа соответствует учебникам:

Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. **Информатика: учебник для 6 класса.** – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

6 класс	
Количество часов в неделю:	1 ч.
▪ По программе:	35 ч.
▪ По учебному плану:	34 ч.
▪ Практические работы:	24 ч. ___ (количество – 18)___
▪ Контрольные работы:	2 ч.

Учебно-методический комплект:

1. М.Н. Бородин, Информатика: УМК для основной школы 5-6 классы, 7-9 классы, ФГОС, методическое пособие для учителя. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
6. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-6». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс»
8. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/).

Дополнительная литература:

1. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Ю.Г. Коломенская. Занимательные задачи по информатике. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2013.
2. Златопольский Д.М. Занимательная информатика. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
3. Босова Л.Л. Обработка текстовой информации. Дидактические материалы. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
4. Занимательные материалы по информатике и математике. Методическое пособие. / И.Д. Агеева. – М.: ТЦ Сфера, 2005.
5. Комплект уроков (видеоуроки, презентации, тесты) к учебнику Л.Л. Босова 6 класс с проекта <http://videouroki.net>.

Цифровые образовательные ресурсы:

- электронные приложения к учебникам включают:
 - мультимедийные презентации ко всем параграфам каждого из учебников;
 - дополнительные материалы для чтения;
 - файлы-заготовки (тексты, изображения), необходимые для выполнения работ компьютерного практикума;
 - интерактивные тесты.
- Авторская мастерская Босова Л.Л. <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/>
- ресурсы федеральных образовательных порталов, предназначенные для некоммерческого использования в системе образования Российской Федерации:
 - ЕК ЦОР – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (sc.edu.ru);
 - ИУМ «Информатика. 8-9 классы»;
 - Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
 - сетевые компьютерные практикумы по курсу информатика (<http://webpractice.cm.ru>).
- единое содержание общего образования <https://edsoo.ru/>
- Информатика. Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/subject/19/>
- учебники в электронной форме;
- LearningApps.org – создание интерактивных мультимедийных упражнений <https://learningapps.org/index.php?category=10&subcategory=77472&s=>

- Яндекс Учебник https://education.yandex.ru/lab/classes/535680/settings/students/?redirect_to_library=true
- ЯКласс <https://www.yaklass.ru/p/informatika>
- Онлайн-школа Skysmart <https://skysmart.ru/>

В современных условиях важным компонентом УМК нового поколения становится его сетевая составляющая, реализованная в форме web-сайта и ориентированная на всех участников образовательного процесса: учеников, их родителей, учителей. Благодаря сетевой составляющей, ученики могут участвовать в дистанционных олимпиадах по изучаемому предмету и творческих конкурсах; родители учеников получают возможность принять участие в обсуждении УМК на форумах; учителя могут систематически получать консультации авторского коллектива и методистов, скачивать обновленные варианты планирования, новые версии электронных образовательных ресурсов, дополнительные методические и дидактические материалы, обмениваться собственными методическими разработками и т. д. Сетевая составляющая рассматриваемого УМК реализована на сайте издательства в форме авторской мастерской (<http://metodist.lbz.ru>).

Направленность курса

Программа по информатике для основной школы составлена 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.

Основные цели учебного курса:

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

Основные задачи учебного курса:

- показать роль средств информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека;
- 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;
- 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 развития умений продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умением правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умением выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;
- создать условия для осознанного использования учащимися при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно-логического характера, таких как анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т. д.;
- создать условия для овладения основными универсальными умениями информационного характера, такими как постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности, включающие: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование как определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработку последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование как предвосхищение результата; контроль как интерпретацию полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекцию как внесение необходимых дополнений и изменений в план действий в случае обнаружения ошибки; оценку — 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 умения и навыки самостоятельной работы.

Методические особенности изучения 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.

Ориентирована на учащихся: 6 класса основного общего образования, при реализации расширенного курса информатики в V–IX классах (пять лет по одному часу в неделю, всего 175 часов).

Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной программой (изменение количества часов на изучение отдельных тем, структурная перестановка порядка изучения тем, расширение содержания учебного материала и т.д.)

Рабочая программа составлена на основе примерной учебной программы по информатике для 5- 6 классов и авторской программы Босовой Л.Л. к линиям учебников Босовой Л.Л., имеющих в федеральном перечне.

Согласно примерной учебной программе по информатике для 5-6 классов структура содержания общеобразовательного предмета информатики в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими разделами:

- информация вокруг нас;
- информационные технологии;

- информационное моделирование;
- алгоритмика.

Учебно-тематический план включает в себя 8 тем с указанием общего количества часов и количества часов на теорию и практику для каждой темы без разбиения на конкретный 5 или 6 класс. В связи с этим указанное в рабочей программе для 6 класса количество часов на какую-либо тему не всегда совпадает с указанием часов на эту же тему в учебно-тематическом плане. Предполагается продолжение изученной темы в 5 классе.

Учебно-тематический план предлагает изучение темы «Объекты и системы» в количестве 8 часов. Согласно авторской программы Босовой Л.Л. к линиям учебников Босовой Л.Л. изучение темы «Объекты и системы» проводится в количестве 10 часов в 6 классе. Считаю целесообразным внести в рабочую программу для 6 класса количество часов на изучение темы «Объекты и системы» согласно авторской программы Босовой Л.Л. применительно к линии учебников Босовой Л.Л.

При организации учебного процесса урок разбивается на теоретическую и практическую части. Учитывая, что максимальная продолжительность непрерывной работы за компьютером для учащихся младших классов составляет 15 минут. В программе Босовой Л.Л. предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. А именно на уроке может быть рассмотрен материал как по одной теме в теоретической и практической части, так и по двум отдельным темам в теоретической и практической частях. В связи с этим в рабочей программе уроки по темам разбиты условно. Так как урок может включать в себя две темы, то количество часов, отведенное в учебно-тематическом плане и в рабочей программе не всегда совпадает.

Организация обучения

Формы организации обучения: классно-урочная; фронтальная, работа в группах, работа в парах сменного состава, индивидуально-ориентированное обучение.

Методы обучения:

Важным компонентом в методической системе обучения информатике является наличие компьютера как основного средства обучения, ведущее к тому, что значительная часть учебного времени приходится на относительно независимые виды деятельности учащегося и учителя при сокращении объема их совместной деятельности. Учащийся, работающий за компьютером, более самостоятелен, имеет локальные собственные цели. Задача учителя — создать учебную ситуацию и управлять деятельностью учащегося в ней; именно руководящая и координирующая роль педагога ведет к росту самостоятельности учеников. В этой ситуации одинаково вредно как полное отрицание традиционных подходов к обучению с использованием возможностей компьютеров, так и огульная замена этих подходов новыми конструкциями. Поэтому в обучении информатике целесообразно параллельно применять общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, лекция, беседа, работа с учебником на печатной основе или электронным);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);

- практические методы (устные и письменные упражнения, практические компьютерные работы);
- активные методы (метод проблемных ситуаций, метод проектов, ролевые игры и др.).

Определяющая черта курса информатики – активное и систематическое использование в учебном процессе средств ИКТ, эффективность применения которых в значительной степени зависит от правильного выбора приемов их использования. Даже с самым совершенным программным продуктом ученик работает с истинным удовольствием лишь до тех пор, пока присутствует элемент новизны. На коротком временном интервале необходимые мотивы для учения могут быть созданы новизной средства обучения, занимательностью изложения, но сам процесс обучения в принципе не может быть реализован длительное время без интеллектуального контакта между учеником и учителем. Для обеспечения такого контакта преподавателю необходимо выполнять общие методические требования:

- разъяснить ученикам познавательную задачу так, чтобы она стала их личной задачей;
- возбуждать интерес учащихся, мобилизуя их познавательные усилия и, прежде всего, их внимание;
- обсуждать с учащимися способы решения задачи, проблемы, разрабатывать гипотезы и пути их проверки;
- восстановить в памяти учеников предшествующий познавательный опыт, необходимый для усвоения нового знания;
- не устраниваться от управления познавательным процессом во время работы школьников на компьютерах;
- обращать внимание учеников в нужных случаях на главные объекты, ставить дополнительные вопросы и, если необходимо, обсуждать их.

При организации занятий младших школьников по информатике необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за компьютером к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта. При организации учебного процесса необходимо учитывать, что максимальная продолжительность непрерывной работы за компьютером для учащихся младших классов составляет 15 минут. Следует отметить, что возникающее у школьников во время работы за компьютером нервно-эмоциональное напряжение снимается достижением положительного результата и, напротив, неэффективность действий школьника приводит к возрастанию такого напряжения.

В активном восприятии и осмыслении изучаемого материала большое значение имеет умение учителя придавать изложению увлекательный характер, делать его живым и интересным. Наличие средств ИКТ позволяет при изложении нового материала организовывать **демонстрации**. Используя мультимедийный проектор и демонстрационный экран или интерактивную доску, учитель имеет возможность продемонстрировать ученикам различные учебные элементы содержания курса (наглядность содержания), ввести новые технологические приемы (наглядность деятельности). Использование мультимедийных презентаций на уроке придает новые краски рассказу, эвристической беседе, диалогу, решению проблемных ситуаций и т.д. Такое сопровождение позволяет получать детьми информацию не только аудиально, но и визуально. Таким образом, понимание достигается не только посредством устного слова, но и зрительного образа; использование одновременно нескольких каналов восприятия информации, усиливает обучающий эффект. Кроме того, вместе с обеспечением наглядности презентация помогает упорядочить знания, так как в процессе её демонстрации ученикам наглядно представляется логика изложения, ключевые понятия и их взаимосвязи. Работа над новым материалом, как правило, должна заканчиваться кратким обобщением изложенного, формулированием основных выводов и закономерностей. И учителю, и ученикам это удобнее делать с использованием слайдов презентации.

Активная познавательная деятельность каждого школьника обеспечивается в процессе его самостоятельной работы – работы, которая выполняется без непосредственного участия учителя, но по его заданию в специально предоставляемое для этого время; при этом учащиеся сознательно стремятся достигнуть поставленной в задании цели. Самостоятельная учебная работа при нарастающей её сложности и трудности развивает познавательные способности учащихся, содействует выработке практических умений и навыков, повышает культуру умственного труда, делает приобретаемые знания более осмысленными и глубокими. Самостоятельная работа по информатике, как правило, предполагает использование средств ИКТ и реализуется при проведении **лабораторных работ и практикумов**. Именно при их организации отчетливо видно, как органично на уроке информатики соединяются наблюдение, слово и деятельность: понаблюдав за действиями учителя и изучив инструкцию, учащийся начинает практическую деятельность за компьютером; методы здесь дополняют друг друга.

В условиях лабораторной работы все учащиеся под руководством учителя одновременно работают на своих рабочих местах с определенным программным средством, имеющим одно из следующих дидактических назначений:

- освоение нового материала (например, с помощью обучающей программы);
- закрепление нового материала, объясненного учителем (например, с помощью программы-тренажера);
- отработка операциональных навыков (например, при работе в среде текстового или графического редактора);
- проверка усвоения полученных знаний (например, с помощью контролирующей программы).

Действия школьников могут быть синхронными, например, при выполнении одних и тех же заданий с одинаковыми средствами ИКТ. В ряде случаев более продуктивным, но и более сложным в реализации, является такой подход к организации фронтальной лабораторной работы, когда различные школьники занимаются в различном темпе и даже с различными средствами ИКТ.

Индивидуальная практическая работа – более высокая форма работы по сравнению с фронтальной лабораторной работой, характеризуемая следующими чертами:

- разнотипность заданий по уровню сложности;
- большая самостоятельность;
- большая опора на учебник и справочный материал;
- более сложные вопросы к ученику.

Индивидуальная практическая работа может приобретать черты учебно-исследовательской практики, когда учащиеся получают от учителя индивидуальные задания для протяженной самостоятельной работы (в течение одного-двух или более уроков, включая выполнение части задания вне уроков, в частности дома). Как правило, такое задание выдается для отработки знаний и умений по целому разделу (теме) курса. Учитывая гигиенические требования к организации работы учащихся со средствами ИКТ, учитель должен следить за тем, чтобы время непрерывной работы учащихся не превышало рекомендуемых норм.

При организации практических работ особое внимание следует уделять подбору заданий, которые должны обеспечивать сочетание подражательной и творческой деятельности учащихся, требовать от них сообразительности, размышлений, поиска собственных путей решения. При таком подходе в процессе учебной работы учащимся приходится усвоенные мыслительные операции, умения и навыки переносить, применять в других условиях, что является одним из самых значимых образовательных результатов.

Характер информационной деятельности людей является, как правило, коллективным. Поэтому следует шире применять такие формы работы учащихся как учебные дискуссии, коллективно-распределительные формы работы с учебным материалом. В то же время при обучении информатике видно быстрое расслоение учащихся по степени заинтересованности, по

уровню подготовленности. Следовательно, нужен индивидуальный подход к каждому школьнику, нужна система индивидуальных заданий для практических занятий по информатике. Достаточно эффективны на уроках информатики такие формы работы как фронтальная беседа; работа за компьютером индивидуально и попарно; демонстрация презентации или работы программы всему классу; обсуждение материала всем классом и последующее индивидуальное выполнение заданий.

Анализ традиционных форм организации учебного процесса показывает, что они лишь в малой степени способствуют развитию коллективной учебной деятельности учащихся, при которой:

- цель осознается как единая, требующая объединения усилий всего коллектива;
- в процессе деятельности между членами коллектива образуются отношения взаимной ответственности;
- контроль за деятельностью частично (или полностью) осуществляется самими членами коллектива.

Возможный путь решения этой проблемы – деятельностный подход к обучению и, в частности, так называемые активные методы обучения (метод проблемных ситуаций, метод проектов, мозговой штурм, ролевые игры и др.), обеспечивающие:

- повышение учебной мотивации;
- активизацию познавательной активности учащихся;
- развитие способности к самостоятельному обучению;
- выработку навыков работы в коллективе;
- корректировку самооценки учащихся;
- формирование и развитие коммуникативных навыков (навыков общения со сверстниками и с учителями).

Одним из наиболее эффективных способов активизации познавательной деятельности учащихся на уроке является **проблемное обучение**, заключающееся в создании перед учащимися проблемных (поисковых) ситуаций, возбуждении у учащихся потребности в решении возникшей проблемы, вовлечении их в самостоятельную познавательную деятельность, направленную на овладение новыми знаниями, умениями и навыками, развитие их умственной активности и формирование у них умений и способностей к самостоятельному осмыслению и усвоению новой информации.

Проблемная ситуация – это интеллектуальное затруднение, возникающее тогда, когда человек не может решить стоящие перед ним задачи известным ему способом, что побуждает его искать новые знания, новый способ действия. Для учащихся проблемная ситуация возникает, а с точки зрения учителя – она создается. Перечислим некоторые общеметодические способы создания проблемных ситуаций: 1) столкновение учащихся с явлениями, фактами, требующими теоретического объяснения; 2) использование учебных и жизненных ситуаций, возникающих при выполнении учащимися практических заданий в школе, дома, в ходе наблюдения за природой, на экскурсии на производство; 3) постановка учебных проблемных заданий на объяснение явления или поиск путей его практического применения; 4) побуждение учащихся к анализу фактов и явлений действительности, сталкивающих их с противоречиями между житейскими представлениями и научными понятиями об этих фактах; 5) выдвижение гипотез, формулировка выводов и их опытная проверка; 6) побуждение учащихся к сравнению, сопоставлению фактов, явлений, правил, действий, в результате которых возникает познавательное затруднение; 7) побуждение учащихся к предварительному обобщению новых фактов; 8) ознакомление учащихся с фактами, носящими как будто бы необъяснимый характер и приведенными в истории науки к постановке научной проблемы; 9) организация межпредметных связей.

При проблемном обучении деятельность учителя состоит в том, что он, давая в необходимых случаях объяснение содержания наиболее сложных понятий, систематически

создает проблемные ситуации, сообщает учащимся факты и организует их учебно-познавательную деятельность так, что на основе анализа фактов учащиеся самостоятельно делают выводы и обобщения, формулируют (с помощью учителя) определения понятий, правила, теоремы, законы, или самостоятельно применяют известные знания в новой ситуации (изобретают, конструируют, планируют, мастерят), или же, наконец, художественно отражают действительность (пишут стихи, сочинения, рисуют, играют).

В результате у учащихся вырабатываются навыки умственных операций и действий, навыки переноса знаний, развивается внимание, воля, творческое воображение, догадка, формируется способность открывать новые знания и находить новые способы действия путем выдвижения гипотез и их обоснования.

Широкое применение в школе находит **метод проектов** как в наибольшей степени обеспечивающий подготовленность учащихся к быстрой смене идей и технологий, свойственной современному информационному обществу.

В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления. Работа по методу проектов предполагает не только наличие и осознание какой-то проблемы, но и процесс ее раскрытия, решения, что включает четкое планирование действий, наличие замысла или гипотезы решения этой проблемы, четкое распределение (если имеется в виду групповая работа) ролей, т.е. заданий для каждого участника при условии тесного взаимодействия. Метод проектов используется в том случае, когда в учебном процессе возникает какая-либо исследовательская, творческая задача, для решения которой требуются интегрированные знания из различных областей, а также применение исследовательских методик.

В процессе осуществления проектной деятельности у учащихся формируется система общеучебных и специальных умений: анализ проблемного поля, выделение подпроблем, формулировка ведущей проблемы, постановка задач; целеполагание и планирование деятельности; самоанализ и рефлексия (самоанализ успешности и результативности решения проблемы в рамках проекта); презентация деятельности и ее результатов; подготовка материалов для проведения презентации, использование для продукта проектирования; поиск необходимой информации, ее систематизации и структуризации («вычленение» и усвоение необходимого знания из информационного поля); применение знаний, умений и навыков в различных, в том числе и нестандартных ситуациях; выбор, освоение и использование технологии, адекватной проблемной ситуации и конечному продукту проектирования; проведение исследования (анализ, синтез, выдвижение гипотезы, детализация и обобщение).

При работе учеников над проектом изменяются задачи преподавателя, который должен стимулировать и поддерживать интерес школьников, направлять деятельность, своевременно задавая вопросы и помогая в преодолении технических трудностей, организовывать обсуждение, стимулировать выработку идей, помогать в работе над литературой и в составлении отчета. Обычно над проектом работает несколько человек, общаясь между собой для генерации новых идей, возможна и индивидуальная работа над проектом. Учителю необходимо учитывать следующие методические рекомендации для организации проектной деятельности младших школьников: индивидуальный контакт ребенка с преподавателем-консультантом; «внедрение» преподавателя в исследовательскую группу детей на принципе равных интересов; проект должен быть небольшим; проект должен побуждать к получению новых знаний; проект должен иметь полезный результат, имеющий общественное признание.

Для настройки мышления учащихся на максимальную четкость, усвоения новых знаний и отработки определенных навыков в сфере коммуникации весьма эффективным оказывается **метод ролевых игр**. Ролевая игра предполагает участие не менее двух «игроков», каждому из которых предлагается провести целевое общение друг с другом в соответствии с заданной ролью.

На уроках информатики можно разыграть алгоритмический этюд, предложить учащемуся представить себя в роли объясняющего или исполнителя некоторого алгоритма. Попытка представить себя в некоторой роли заставляет человека и на себя взглянуть со стороны. Однако навык к исполнению роли весьма непрост и должен специальным образом формироваться. Психолого-педагогические особенности, характерные для младшего школьного возраста, допускают широкое применение разных вариантов игровых методик: дидактические и ролевые игры, эстафеты, соревнования, выявление ученика набравшего большее количество очков при работе за компьютером, отгадывание загадок, кроссвордов, компьютерные игры на развитие логики, внимания, памяти и т.д. В приложении представлен план-конспект урока для 5 класса с применением игровых технологий.

Рассмотренные выше активные методы обучения способствуют достижению следующих дидактических целей:

- эффективное предъявление большого по объему теоретического материала;
- развитие навыков активного слушания;
- отработка изучаемого материала;
- развитие навыков принятия решения;
- эффективная проверка знаний, умений и навыков по теме.

Технологии обучения: технология адаптивного обучения, проектная технология.

С учётом возрастных и гендерных особенностей кадет приоритетной формой работы является индивидуальная работа; приоритетными методами работы с учащимися являются наглядные методы (метод иллюстраций, метод демонстраций) и практические методы (упражнения, практические работы).

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

ФГОС устанавливает требования к следующим результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

- личностным результатам;
- метапредметным результатам;
- предметным результатам.

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 гипермедиакоммуникаций; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Программа направлена на формирование универсальных учебных действий

- познавательные УУД;
- регулятивные УУД;
- коммуникативные УУД.

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) в качестве приоритетного направления современного общего образования выделяют развитие личности учащегося, которое обеспечивается, прежде всего, через формирование универсальных учебных действий (УУД) как инвариантной основы образовательного и воспитательного процесса.

Универсальные учебные действия – это способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта (умение учиться); совокупность действий учащегося, обеспечивающих его культурную идентичность, социальную компетентность, толерантность, способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

В начальной школе происходит формирование системы универсальных учебных действий (цель – учить ученика учиться); в основной – развитие (цель – учить ученика учиться в общении); в старшей – совершенствование (цель – учить ученика учиться самостоятельно).

Универсальные учебные действия обеспечивают возможность учащегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты своей и коллективной деятельности.

Познавательные УУД включают действия исследования, поиска и отбора необходимой информации, ее структурирования; моделирования изучаемого содержания; логические действия и операции; способы решения задач.

Познавательные УУД разделяются на группы:

1) общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- структурирование знаний;
- умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи;
- действие со знаково-символическими средствами (замещение, кодирование, декодирование, моделирование);
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;

2) логические действия

- выбор оснований, критериев для сравнения, оценки и классификации объектов;
- синтез как составление целого из частей;
- подведение под понятия, распознавание объектов;
- выявление родо-видовых и ситуативно существенных признаков;
- выдвижение гипотез и их доказательство;

3) действия постановки и решения проблемы

- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Регулятивные УУД обеспечивают организацию учащимся своей учебной деятельности; к ним относятся:

1) целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;

- 2) планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- 3) прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- 4) контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- 5) коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- 6) оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- 7) волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию - к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Коммуникативные УУД обеспечивают социальную компетентность и сознательную ориентацию учащихся на позиции других людей (прежде всего, партнера по общению или деятельности), умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

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.

Раздел 1. Информация вокруг нас

Выпускник научится:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

Выпускник получит возможность:

- 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;
- 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 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;
- познакомится с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 4. Элементы алгоритмизации

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.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Оценка результатов обучения отметкой не предполагается. Предполагается фиксация отсутствующих и предоставление учащимся в конце года отчетного материала по выполненным практическим работам.

СОДЕРЖАНИЕ 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;
- информационное моделирование;
- алгоритмика.

Раздел 1. Информация вокруг нас

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

Раздел 2. 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 3. 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 КУРСА

№ п/п	Тема (глава)	Количество часов
1.	Объекты и системы.	10
2.	Информация вокруг нас.	3
3.	Информационные модели.	10
4.	Алгоритмика.	10
5.	Итоговое повторение.	1
	Итого	34

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1.	Обобщение и систематизация изученного по теме «Информационное моделирование».	1	20.02
2.	Обобщение и систематизация изученного по теме «Алгоритмика».	1	14.05

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1.	<i>Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы».</i>	1	12.09
2.	<i>Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы».</i>	1	19.09
3.	<i>Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора –</i>	2	26.09, 3.10

	инструмента создания графических объектов».		
4.	<i>Практическая работа №4</i> «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов».	1	17.10
5.	<i>Практическая работа №5</i> «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора».	3	24.10, 7.11, 14.11
6.	<i>Практическая работа №6</i> «Создаем компьютерные документы».	1	21.11
7.	<i>Практическая работа №7</i> «Конструируем и исследуем графические объекты».	2	28.11, 5.12
8.	<i>Практическая работа №8</i> «Создаём графические модели».	1	12.12
9.	<i>Практическая работа №9</i> «Создаём словесные модели».	1	19.12
10.	<i>Практическая работа №10</i> «Создаём многоуровневые списки».	1	26.12
11.	<i>Практическая работа №11</i> «Создаем табличные модели».	1	9.01
12.	<i>Практическая работа №12</i> «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре».	1	16.01
13.	<i>Практическая работа №13</i> «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4).	1	23.01
14.	<i>Практическая работа №14</i> «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья».	2	6.02, 13.02
15.	<i>Практическая работа №15</i> «Создаем линейную презентацию».	1	19.03
16.	<i>Практическая работа №16</i> «Создаем презентацию с гиперссылками».	1	9.04
17.	<i>Практическая работа №17</i> «Создаем циклическую презентацию».	1	16.04
18.	<i>Практическая работа №18.</i> «Выполняем итоговый проект».	1	21.05

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОЕКТНЫХ (ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ) РАБОТ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1.	Мини-проект «Диаграммы вокруг нас».	1	30.01
2.	Итоговый проект. Творческая работа «Выполняем итоговый проект».	1	21.05

КАЛЕНДАРНО–ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля. Измерители	Д/з	Сроки прохождения тем	
							по плану	фактически
<p>Тема – Объекты и системы (10 ч.) Виды деятельности ученика: Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; 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>Практическая деятельность:</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; <p>упорядочивать информацию в личной папке.</p>								
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира. (Урок – игра)	1	Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния.	<i>Предметные</i> – общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об объектах окружающего мира и их признаках; <i>Метапредметные</i> – умение работать с учебником; умение работать с	Визуальная проверка заданий в рабочей тетради; обсуждение заданий, вызвавших затруднение; обсуждение №5 в РТ, предполагавшего	Введение, §1, рабочая тетрадь (РТ): №1, №2, №5, №6, №7, №11. <i>Дополнительное задание:</i> №13 в РТ.	5.09	5.09

				электронным приложением к учебнику; умение анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; <i>Личностные</i> – навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе.	элементы исследовательской деятельности; совместное разгадывание кроссворда «Объекты и их признаки».			
2	Объекты операционной системы. <i>Практическая работа №1</i> «Работаем с основными объектами операционной системы».	1	Операционная система. Окно Мой компьютер.	<i>Предметные</i> – представления о компьютерных объектах и их признаках; <i>Метапредметные</i> – ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки); <i>Личностные</i> – понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.	Визуальная проверка заданий в рабочей тетради; обсуждение заданий, вызвавших затруднение.	§2(3), РТ: №17, №22, №24. <i>Дополнительное задание:</i> №27 в РТ.	12.09	12.09
3	Файлы и папки. Размер файла. <i>Практическая работа №2</i> «Работаем с объектами файловой системы».	1	Файловая система. Файл; имя файла; тип файла; папка; файловая система; операции с	<i>Предметные</i> – представления о компьютерных объектах и их признаках; <i>Метапредметные</i> – ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки); <i>Личностные</i> – понимание	Визуальная проверка заданий в рабочей тетради; обсуждение заданий, вызвавших затруднение. Совместное	§2(1,2), РТ: №14, №15, №16. <i>Дополнительное задание:</i> №26 в РТ.	19.09	19.09

			<p>файлами:</p> <ul style="list-style-type: none"> * модификация, * копирование, * удаление, * перемещение; <p>бит; байт; килобайт; мегабайт; гигабайт.</p>	<p>значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.</p>	<p>разгадывание кроссворда «Компьютерные объекты».</p>			
4	<p>Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. (Интернет урок – сетевой урок)</p> <p><i>Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3).</i></p>	1	<p>Отношения объектов. Основные понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> * объект; * отношение; * имя отношения; * множество; * круги Эйлера. 	<p><i>Предметные</i> – представления об отношениях между объектами; <i>Метапредметные</i> – ИКТ-компетентность (основные умения работы в графическом редакторе); умение выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами; <i>Личностные</i> – понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.</p>	<p>Экспресс – опрос. Визуальная проверка заданий в рабочей тетради; обсуждение заданий, вызвавших затруднение; мини-дискуссия по вопросам 1–5 на стр. 26-27 учебника; совместно рассматривается решение задачи №39 с использованием схемы состава.</p>	<p>§ 3 (1, 2), задания 1–5 на стр. 26–27 учебника; РТ: №36, №38. <i>Дополнительное задание: №39.</i></p>	26.09	26.09
5	<p>Отношение «входит в состав».</p>	1	<p>Основные понятия:</p>	<p><i>Предметные</i> – представления об</p>	<p>Экспресс – опрос. Визуальная</p>	<p>§ 3 (3), задания 7–8 на стр. 27</p>	3.10	

	<i>Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6).</i>		<ul style="list-style-type: none"> * объект; * отношение; * отношение «входит в состав»; * схема состава. 	<p>отношения между объектами;</p> <p><i>Метапредметные</i> – ИКТ-компетентность (основные умения работы в графическом редакторе); умение выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;</p> <p><i>Личностные</i> – понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.</p>	<p>проверка заданий в рабочей тетради; мини-дискуссия по вопросам 7–8 на стр. 27 учебника; совместно рассматривается решение задачи №47; совместно разгадывается кроссворд «Отношения объектов и их множеств» (№46).</p>	<p>учебника; РТ: №40(б), №43, №45.</p> <p><i>Дополнительное задание: №47.</i></p>		
6	Разновидности объекта и их классификация. <i>(Урок – круглый стол)</i>	1	<p>Разновидности объектов и их классификация.</p> <p>Основные понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> * объект; * отношение; * отношение «является разновидностью»; * схема разновидностей; * класс; * классификация: естественная классификация; 	<p><i>Предметные</i> – представление об отношении «является разновидностью»;</p> <p><i>Метапредметные</i> – ИКТ-компетентность (основные умения работы в текстовом редакторе); умения выбора основания для классификации;</p> <p><i>Личностные</i> – понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание значения логического мышления.</p>	<p>Экспресс-опрос. Мини-дискуссия по вопросам 1–6 на стр. 31-32 учебника; визуальная проверка заданий в рабочей тетради; детальное рассмотрение результатов выполнения задания №56.</p>	<p>§ 4 (1, 2), задания 1–6 на стр. 31–32 учебника; РТ: №51(б), №53, №56.</p>	10.10	

			искусственная классификация; * основание классификации.					
7	Классификация компьютерных объектов. (Урок – экскурсия) Практическая работа №4 «Повторяем возможности возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов».	1	Основные понятия: * объект; * отношение; * отношение «является разновидностью»; * классификация .	<i>Предметные</i> – подходы к классификации компьютерных объектов; <i>Метапредметные</i> – ИКТ-компетентность (основные умения работы в текстовом редакторе); умения выбора основания для классификации; <i>Личностные</i> – понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание значения логического мышления.	Визуальная проверка заданий в рабочей тетради; совместное выполнение №58; совместное разгадывание кроссворда (№57).	§ 4 (1, 2, 3); РТ: №57, №58.	17.10	
8	Системы объектов. Состав и структура системы. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3).	1	Состав объектов. Системы объектов. Основные понятия: * объект; * система; * структура; * состав; * системный подход; * системный эффект.	<i>Предметные</i> – понятия системы, её состава и структуры; <i>Метапредметные</i> – ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе); уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода; <i>Личностные</i> – понимание значения навыков работы	Визуальная проверка заданий в рабочей тетради; обсуждение заданий, выполнение которых вызвало затруднения; мини-дискуссия по вопросам 1–4 после параграфа.	§5 (1, 2); РТ: №59, №60, №61, №62.	24.10	

				на компьютере для учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни.				
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. (Урок – игра «Чёрный ящик») <i>Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5).</i>	1	Система и окружающая среда. Основные понятия: * объект; * система; * входы системы; * выходы системы; * системный подход; * системный эффект; * черный ящик.	<i>Предметные</i> – понятия системы, черного ящика; <i>Метапредметные</i> – ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе); уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода; <i>Личностные</i> – понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни.	Визуальная проверка заданий в рабочей тетради; мини-дискуссия по вопросам 1–4 и 9–10 после параграфа; совместное разгадывание кроссворда «Системы объектов»; обсуждение решения задачи №68 (при наличии времени).	§5 (3, 4); РТ: №65 (д–о), №66. <i>Дополнительное задание:</i> №67 (в тетради 2013 г.и.) или №68 (в тетради 2014 г.и.).	7.11	
10	Персональный компьютер как система. <i>Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями</i>	1	Персональный компьютер как система. Основные понятия: * объект; * система; * системный	<i>Предметные</i> – понятие интерфейса; представление о компьютере как системе; <i>Метапредметные</i> – ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе); уверенное оперирование понятием	<i>Тематический контроль. Интерактивное тестирование «Объекты и системы».</i> Мини-дискуссия по	§6; РТ: №69, №70, №72. <i>Дополнительное задание:</i> №74.	14.11	

	текстового процессора» (задание 6).		<p>подход;</p> <ul style="list-style-type: none"> * системный эффект; * аппаратное обеспечение; * программное обеспечение; * информационные ресурсы; * интерфейс. 	<p>системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода;</p> <p><i>Личностные</i> – понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни.</p>	<p>вопросам 1–6 на стр. 41 учебника; визуальная проверка заданий в РТ;</p> <p>обсуждение результатов выполнения задания №72.</p>				
<p>Тема – Информация вокруг нас (3 ч.) Виды деятельности ученика: <i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • классифицировать информацию по способам её восприятия человеком; • 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"> • систематизировать (упорядочивать) файлы и папки; • преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений. 									
11	<p>Способы познания окружающего мира.</p> <p><i>Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы».</i> <i>(Урок-игра «Истина заключается в том, что истины не существует...»)</i></p>	1	<p>Чувственное познание окружающего мира.</p> <p>Основные понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> * информация; * информативность; * знание; * чувственное познание: <p>ощущение;</p>	<p><i>Предметные</i> – представления о способах познания окружающего мира;</p> <p><i>Метапредметные</i> – ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе); понятие информативности сообщения; владение первичными навыками анализа и критической оценки информации;</p>	<p>Мини-дискуссия по вопросам 1–2 на стр. 45 учебника; визуальная проверка заданий в РТ;</p> <p>обсуждение результатов выполнения задания №79;</p> <p>обсуждение результатов выполнения</p>	<p>§7, РТ: №75, №76, №79, №82.</p> <p><i>Дополнительные задания:</i> №83, №85.</p>	21.11		

			восприятие; представление; * мышление: понятие; суждение; умозаключение.	<i>Личностные</i> – способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	задания №83; совместное разгадывание кроссворда «Формы познания окружающего мира» (№84).			
12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. <i>Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1).</i>	1	Понятие как форма мышления. Абстрактное мышление. Основные понятия: * признаки объекта; * существенные признаки; * понятие; * логические операции: анализ; синтез; сравнение; абстрагирование; обобщение.	<i>Предметные</i> – представление о понятии как совокупности существенных признаков объекта; <i>Метапредметные</i> – владение основными логическими операциями – анализ, сравнение, абстрагирование, обобщение и синтез; <i>Личностные</i> – способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение логического мышления для современного человека.	Мини-дискуссия по вопросам; визуальная проверка заданий в РТ; обсуждение результатов выполнения задания №86.	§8 (1, 2), РТ: №86, №89, №91. <i>Дополнительное задание: №100.</i>	28.11	
13	Определение понятия. <i>Практическая работа №7</i>	1	Основные понятия: * понятие: видовое понятие;	<i>Предметные</i> – умение определять понятия; <i>Метапредметные</i> – владение основными	<i>Тематический контроль.</i> <i>Интерактивное тестирование</i>	§8 (3), РТ: №93, №96, №97. <i>Дополнительное задание: №99.</i>	5.12	

	«Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3).		родовое понятие; * логические операции: анализ; синтез; сравнение; абстрагирование; обобщение; * определение понятия.	логическими операциями – анализ, сравнение, абстрагирование, обобщение и синтез; умение подведения под понятие; <i>Личностные</i> – способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение логического мышления для современного человека.	«Человек и информация». Мини-дискуссия по вопросам; визуальная проверка и обсуждение (при необходимости) заданий в РТ; совместное разгадывание кроссворда №99.			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

Тема – Информационные модели (10 ч.)

Виды деятельности ученика:

Аналитическая деятельность:

- 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.

Практическая деятельность:

- 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;
- создавать схемы, графы, деревья;
- создавать графические модели.

14	Информационное моделирование как метод познания. <i>Практическая работа №8</i>	1	Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Основные	<i>Предметные</i> – представления о моделях и моделировании; <i>Метапредметные</i> – владение знаково-символическими	Мини-дискуссия по вопросам 1–8 на стр. 57–58 учебника; визуальная проверка и	§9, РТ: №102, №105, №106, №110. <i>Дополнительное задание: №112.</i>	12.12	
----	---	---	--	---	---	---	-------	--

	«Создаём графические модели».		<p>понятия: *объект-оригинал; *модель; *моделирование; *натурная модель; *информационная модель.</p>	<p>действиями; <i>Личностные</i> – способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.</p>	<p>обсуждение (при необходимости) заданий в РТ; совместное разгадывание кроссворда №111.</p>			
15	<p>Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. <i>Практическая работа №9 «Создаём словесные модели».</i></p>	1	<p>Словесные информационные модели. Основные понятия: *объект-оригинал; *модель; *моделирование; *информационная модель; *знаковая информационная модель; *словесное описание: научное описание; художественное описание.</p>	<p><i>Предметные</i> – представления о знаковых словесных информационных моделях; <i>Метапредметные</i> – владение знаково-символическими действиями; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>Личностные</i> – способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.</p>	<p>Визуальная проверка и обсуждение результатов выполнения заданий в РТ.</p>	<p>§10 (1, 2, 3), РТ: одно из заданий №113, №114, №115 (по выбору ученика); №116, №117. <i>Дополнительное задание: №119.</i></p>	19.12	

16	<p>Математические модели. Многоуровневые списки. <i>Практическая работа №10</i> «Создаём многоуровневые списки».</p>	1	<p>Простейшие математические модели. Основные понятия: *объект-оригинал; *модель; *моделирование; *информационная модель; *знаковая информационная модель; *словесное описание; *многоуровневый список; *математическая модель. Создание и форматирование списков.</p>	<p><i>Предметные</i> – представления о математических моделях как разновидности информационных моделей; <i>Метапредметные</i> – владение знаково-символическими действиями; умение отрыва от конкретных ситуативных значений и преобразования объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта; <i>Личностные</i> – способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.</p>	<p>Обсуждение результатов выполнения заданий в рабочей тетради; обсуждение результатов выполнения заданий №121.</p>	<p>§10(3), задание 4 на стр. 176; РТ: №120, №121 (один из пунктов по выбору ученика). <i>Дополнительное задание: №122.</i></p>	26.12	
17	<p>Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. <i>Практическая работа №11</i> «Создаем</p>	1	<p>Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы.</p>	<p><i>Предметные</i> – представления о табличных моделях как разновидности информационных моделей; <i>Метапредметные</i> – умение отрыва от конкретных ситуативных значений и преобразования объекта из</p>	<p>Мини-дискуссия по вопросам 1–9 на стр. 77 учебника; обсуждение результатов выполнения заданий в рабочей тетради;</p>	<p>§11 (1, 2, 3), РТ: №123, №124, №125, №126. <i>Дополнительное задание: №132.</i></p>	9.01	

	табличные модели».		<p>Основные понятия: *объект-оригинал; *модель; *моделирование; *информационная модель; *табличная информационная модель; *таблица типа «объекты– свойства»; *таблица типа «объекты– объекты–один».</p> <p>Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.</p>	<p>чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта; умения смыслового чтения, извлечения необходимой информации, определения основной и второстепенной информации; <i>Личностные</i> – способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.</p>	<p>рассмотрение примеров таблиц, подготовленных учениками.</p>			
18	<p>Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. <i>(Игра – конкурс «Учение с увлечением»)</i></p> <p>Вычислительные</p>	1	<p>Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Основные понятия: *модель; *информационная модель;</p>	<p><i>Предметные</i> – представления о табличных моделях как разновидности информационных моделей; представление о вычислительных таблицах; <i>Метапредметные</i> – умение отрыва от конкретных ситуативных значений и преобразования объекта из</p>	<p>Визуальная проверка и обсуждение заданий в РТ.</p>	<p>§11(4, 5), №13, №14 на стр. 78 учебника; задание 7 на стр. 184 (а или б – по выбору ученика), задание 2 на стр. 188; РТ: №130. <i>Дополнительное</i></p>	16.01	

	таблицы. <i>Практическая работа №12</i> «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»		*табличная информационная модель; *вычислительная таблица; *класс; *объект; *взаимно однозначное соответствие. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.	чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта; умения смыслового чтения, извлечения необходимой информации, определения основной и второстепенной информации; <i>Личностные</i> – способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.		задание: №133.		
19	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. <i>Практическая работа №13</i> «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4).	1	Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных. Основные понятия: *модель; *информационная модель; *график;	<i>Предметные</i> – представления о графиках и диаграммах как разновидностях информационных моделей; <i>Метапредметные</i> – умение визуализировать числовые данные, «читать» простые графики и диаграммы; ИКТ-компетентность (умение строить простые графики и диаграммы); <i>Личностные</i> – способность увязать учебное содержание с собственным	Экспресс-опрос; визуальная проверка и обсуждение заданий в РТ; совместное разгадывание кроссворда «Графики и диаграммы».	§12; РТ: одно из заданий №136, №137, №138.	23.01	

			*диаграмма.	жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.				
20	Создание информационных моделей – диаграмм. <i>Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас».</i>	1	Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных. Основные понятия: *модель; *информационная модель; *график; *диаграмма.	<i>Предметные</i> – представления о графиках и диаграммах как разновидностях информационных моделей; <i>Метапредметные</i> – умение визуализировать числовые данные, «читать» простые графики и диаграммы; ИКТ-компетентность (умение строить простые графики и диаграммы); <i>Личностные</i> – способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.	Экспресс-опрос; визуальная проверка и обсуждение заданий в РТ.	§12; РТ: №139.	30.01	30.01
21	Многообразие схем и сферы их применения. <i>(Урок - Круглый стол)</i> <i>Практическая</i>	1	Многообразие схем. Основные понятия: *модель; *информационная модель;	<i>Предметные</i> – представления о схемах как разновидностях информационных моделей; <i>Метапредметные</i> – умение выделять существенные	Мини-опрос; визуальная проверка и обсуждение заданий в РТ.	§ 13 (1), вопросы 1–3 на стр. 99 учебника; РТ: №141, №143. <i>Дополнительное задание:</i> задание 7 на стр. 195–196	6.02	

	<i>работа №14</i> «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3).		*схема.	признаки объекта и отношения между объектами; ИКТ-компетентность (умение строить схемы); <i>Личностные</i> – способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.		учебника.		
22	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. <i>(Интернет урок – сетевой урок)</i> <i>Практическая работа №14</i> «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6).	1	Информационные модели на графах. Деревья. Основные понятия: * модель; * информационная модель; * схема; * вершина; * дуга; * ребро; * граф: ориентированный; неориентированный; взвешенный; * путь;	<i>Предметные</i> – представления о графах (ориентированных, неориентированных), взвешенных; о дереве – графе иерархической системы; <i>Метапредметные</i> – умение выделять существенные признаки объекта и отношения между объектами; умение применять графы для решения задач из разных предметных областей; ИКТ-компетентность (умение строить схемы); <i>Личностные</i> – способность увязать учебное	Визуальная проверка и обсуждение домашнего задания; совместное разгадывание кроссворда «Разнообразие схем» (№159 в РТ 2013 г.и. или №158 в РТ 2014 г.и.).	§ 13 (2, 3); РТ: №147, №150, №152, №156. <i>Дополнительное задание:</i> №148, №160.	13.02	

			<ul style="list-style-type: none"> * сеть; * семантическая сеть; * иерархия; * дерево. 	содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.				
23	Обобщение и систематизация изученного по теме «Информационное моделирование». (Урок «Рейн – ринг»)	1	<p>Основные понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> *таблица; *диаграмма; *дерево. 	<p><i>Предметные</i> – представления об основных понятиях, изученных на уроках информатики по теме «Информационное моделирование»;</p> <p><i>Метапредметные</i> – умение структурировать знания; умения поиска и выделения необходимой информации; ИКТ-компетентность</p> <p><i>Личностные</i> – понимание роли информационных процессов в современном мире.</p>	<p><i>Тематический контроль.</i></p> <p><i>Интерактивное тестирование «Информационное моделирование».</i></p> <p><i>Контрольная работа по теме «Информационное моделирование».</i></p>	нет	20.02	20.02

Тема – Алгоритмика (10 ч.)

Виды деятельности ученика:

Аналитическая деятельность:

- 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.

Практическая деятельность:

- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.

24	<p>Что такое алгоритм. (Урок – сказка)</p> <p>Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы».</p>	1	<p>Что такое алгоритм. Основные понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> * постановка задачи; * исходные данные; * результат; * алгоритм. 	<p><i>Предметные</i> – представления об основном понятии информатике – алгоритме;</p> <p><i>Метапредметные</i> – умения 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;</p> <p><i>Личностные</i> – способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.</p>	<p>Визуальная проверка и обсуждение домашнего задания.</p>	<p>§14; РТ: №161, №165. <i>Дополнительное задание: №166.</i></p>	27.02	
25	<p>Исполнители вокруг нас. (Урок – игра «Час</p>	1	<p>Понятие исполнителя. Неформальные и</p>	<p><i>Предметные</i> – представления об исполнителе алгоритмов;</p>	<p>Ученики отвечают на вопросы 1–5 на стр. 107 учебника;</p>	<p>§ 15, РТ: №169, №170, №171. <i>Дополнительное</i></p>	5.03	

	кода») Работа в среде исполнителя Кузнечик.		<p>формальные исполнители. Основные понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> * алгоритм; * исполнитель; * система команд исполнителя; * формальный исполнитель; * автоматизация. <p>Учебный исполнитель Кузнечик как пример формальных исполнителей. Его назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.</p>	<p><i>Метапредметные</i> – умения 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;</p> <p><i>Личностные</i> – способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.</p>	<p>визуальная проверка и обсуждение заданий в РТ; совместно разгадывается кроссворд «Алгоритмы и исполнители» – №177 в РТ.</p>	задание: №178.		
26	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя	1	<p>Различные формы записи алгоритмов (нумерованный</p>	<p><i>Предметные</i> – представления о различных формах записи алгоритмов;</p> <p><i>Метапредметные</i> – умения</p>	<p>Визуальная проверка заданий в рабочей тетради.</p>	§16, РТ: №179, №180, №182. <i>Дополнительное задание: №184.</i>	12.03	

	Водолей.		<p>список, таблица, блок- схема). Основные понятия: *алгоритм; *исполнитель; *блок-схема. Учебный исполнитель Водолей как пример формальных исполнителей. Его назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.</p>	<p>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; умения информационного моделирования; <i>Личностные</i> – способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.</p>				
27	<p>Линейные алгоритмы. (Урок – сказка) Практическая работа №15</p>	1	<p>Основные понятия: * алгоритм; * блок-схема; * линейный алгоритм.</p>	<p><i>Предметные</i> – представления о линейных алгоритмах; <i>Метапредметные</i> – умения самостоятельно планировать пути</p>	<p>Визуальная проверка и обсуждение вариантов выполнения заданий</p>	<p>§17(1), РТ: №185 (б, в), №188. <i>Дополнительное задание:</i> задание 2 на стр. 200 учебника.</p>	19.03	

	«Создаем линейную презентацию».		Примеры линейных алгоритмов в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.	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; ИКТ-компетентность (создание линейных презентаций); <i>Личностные</i> – способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.	в РТ.			
28	Алгоритмы с ветвлениями. (Урок – путешествие) Практическая работа №16 «Создаем	1	Основные понятия: *алгоритм; *тип алгоритма; *линейный алгоритм; *условие; *ветвление;	<i>Предметные</i> – представления об алгоритмах с ветвлениями; <i>Метапредметные</i> – умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с	Визуальная проверка и обсуждение вариантов выполнения заданий в РТ.	§17(2); РТ: №196, №198, №199. <i>Дополнительное задание: №189.</i>	9.04	

	презентацию с гиперссылками».		*гиперссылка. Примеры алгоритмов с ветвлениями в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.	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; ИКТ-компетентность (создание презентаций с гиперссылками); <i>Личностные</i> – способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.				
29	Алгоритмы с повторениями. <i>Практическая работа №17</i> «Создаем циклическую презентацию».	1	Основные понятия: *алгоритм; *тип алгоритма; *линейный алгоритм; *ветвление; *повторение. Примеры	<i>Предметные</i> – представления об алгоритмах с повторениями; <i>Метапредметные</i> – умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с	<i>Тематический контроль.</i> <i>Интерактивное тестирование</i> <i>«Алгоритмы и исполнители».</i> В индивидуальном режиме ответить на	§17(3); РТ: №203, №205. <i>Дополнительное задание: №204.</i>	16.04	

			<p>алгоритмов с повторениями в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.</p>	<p>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; ИКТ-компетентность (создание циклических презентаций); <i>Личностные</i> – способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.</p>	<p>вопросы интерактивного теста и выполнить задание в среде исполнителя Чертёжник.</p> <p>Визуальная проверка и обсуждение вариантов выполнения заданий в РТ.</p>			
30	<p>Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертёжник. (Игра «Скопируй</p>	1	<p>Составление линейных алгоритмов для управления исполнителем Чертёжник. Основные понятия: *алгоритм;</p>	<p><i>Предметные</i> – умения разработки алгоритмов для управления исполнителем; <i>Метапредметные</i> – умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми</p>	<p>Блиц-опрос учащихся на знание основных определений: исполнитель, формальный исполнитель, неформальный исполнитель;</p>	§18(1, 2), РТ: №210, №211, №215.	23.04	

	фигуру»)		<ul style="list-style-type: none"> *исполнитель; *формальный исполнитель; *круг решаемых исполнителем задач; *среда исполнителя; *система команд исполнителя; *система отказов исполнителя; *режимы работы исполнителя (непосредственный, программный); *управление; *относительное смещение; *абсолютное смещение. 	<p>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; опыт принятия решений и управления исполнителями с помощью составленных для них алгоритмов;</p> <p><i>Личностные</i> – способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.</p>	<p>ученики приводят примеры неформальных и формальных исполнителей; визуальная проверка и обсуждение домашнего задания.</p>			
31	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертёжник.	1	<p>Составление алгоритмов с ветвлениями и циклами для управления исполнителем Чертёжник. Основные понятия:</p>	<p><i>Предметные</i> – умения разработки алгоритмов для управления исполнителем;</p> <p><i>Метапредметные</i> – умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми</p>	<p>Блиц-опрос учащихся на знание основных определений: исполнитель, формальный исполнитель, неформальный исполнитель;</p>	§18(3), №6 на стр. 128; №216.	30.04	

			<ul style="list-style-type: none"> *алгоритм; *исполнитель; *формальный исполнитель; *круг решаемых исполнителем задач; *среда исполнителя; *система команд исполнителя; *система отказов исполнителя; *режимы работы исполнителя (непосредственный, программный); *управление; *основной алгоритм; *вспомогательный алгоритм. 	<p>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;</p> <p>умение разбивать задачу на подзадачи; опыт принятия решений и управления исполнителями с помощью составленных для них алгоритмов;</p> <p><i>Личностные</i> – способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.</p>	<p>ученики приводят примеры неформальных и формальных исполнителей; визуальная проверка и обсуждение домашнего задания.</p>			
32	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертёжник. Работа в среде исполнителя Чертёжник.	1	Составление алгоритмов с ветвлениями и циклами для управления исполнителем Чертёжник.	<p><i>Предметные</i> – умения разработки алгоритмов для управления исполнителем;</p> <p><i>Метапредметные</i> – умения самостоятельно планировать пути достижения целей;</p>	Во фронтальном режиме разгадать кроссворд «Алгоритмика».	§18(4), №9 на стр. 129 (любой рисунок по выбору ученика). <i>Дополнительное задание:</i> №10 на	7.05	

			<p>Основные понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> *алгоритм; *исполнитель; *управление; *основной алгоритм; *вспомогательный алгоритм; *циклический алгоритм. 	<p>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;</p> <p>опыт принятия решений и управления исполнителями с помощью составленных для них алгоритмов;</p> <p><i>Личностные</i> – способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.</p>		стр. 129.		
33	<p>Обобщение и систематизация изученного по теме «Алгоритмика».</p> <p>(Урок – игра «Весёлая информатика»)</p>	1	<p>Основные понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> *алгоритм; *исполнитель; *управление; *линейный алгоритм; 	<p><i>Предметные</i> – владение понятиями «алгоритм», «исполнитель»; знание базовых алгоритмических структур;</p> <p><i>Метапредметные</i> – умения самостоятельно</p>	<p><i>Тематический контроль.</i></p> <p><i>Контрольная работа по теме «Алгоритмика».</i></p>	<p>Выбор тематики и подготовка материалов для итогового проекта.</p>	14.05	

			<p>*алгоритм с ветвлением; *циклический алгоритм; *основной алгоритм; *вспомогательный алгоритм.</p>	<p>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; опыт принятия решений и управления исполнителями с помощью составленных для них алгоритмов; <i>Личностные</i> – способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Тема – Итоговое повторение (1 ч.)

Виды деятельности ученика:

Аналитическая деятельность:

- планировать последовательность событий на заданную тему;
- подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.

<i>Практическая деятельность:</i>								
<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. 								
34	Выполнение и защита итогового проекта. <i>Практическая работа №18.</i> «Выполняем итоговый проект».	1	Основные понятия: * словесная модель; * табличная модель; * графики и диаграммы; * схема объекта; * словесная модель.	<i>Предметные</i> – представления об основных понятиях, изученных на уроках информатики в 6 классе; <i>Метапредметные</i> – умение структурировать знания; умения поиска и выделения необходимой информации; ИКТ-компетентность <i>Личностные</i> – понимание роли информационных процессов в современном мире.	<i>Творческая работа.</i> <i>Презентация</i> <i>«Выполняем итоговый проект».</i>	Работа 18. Стр. 209 учебника.	21.05	

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Помещение кабинета информатики, его оборудование (мебель и средства ИКТ) должны удовлетворять требованиям действующих Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.2821-10, СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

В кабинете информатики должны быть оборудованы не менее одного рабочего места преподавателя и 12-15 рабочих мест учащихся, снабженных стандартным комплектом:

- системный блок;
- монитор;
- устройство ввода текстовой информации (клавиатура);
- устройство манипулирования экранными объектами (мышь);
- привод для чтения и записи компакт-дисков;
- аудио/видео входы/выходы.

При этом основная конфигурация компьютера должна обеспечивать пользователю возможность работы с мультимедийным компонентом: воспроизведение видеоизображений, качественный стереозвук в наушниках, речевой вход с микрофона и др. Должно быть обеспечено подключение компьютеров внутришкольной сети и выход в Интернет, при этом возможно использование участков беспроводной сети. Компьютерное оборудование может быть представлено как стационарном исполнении, так и в виде персональных компьютеров.

Кабинет информатики комплектуется следующим периферийным оборудованием:

- принтер (черно-белой печати, формата А4);
- принтер (цветной печати, формата А4);
- мультимедийный проектор (рекомендуется консольное крепление на экраном или потолочное крепление), подключаемый к компьютеру преподавателя;
- экран (на штативе или настенный) или интерактивная доска;
- устройство для ввода визуальной информации (сканер, цифровой фотоаппарат, web-камера и пр.);
- управляемые компьютером устройства, дающие учащимся возможность освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обработка связи и т.д.);
- акустические колонки в составе рабочего места преподавателя;
- оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет (комплект оборудования для подключения к сети интернет, сервер).

Компьютерное оборудование может использовать различные операционные системы (в том числе семейств Windows, Linux, Mfc Os). Все программные средства, устанавливаемые на компьютерах в кабинете информатики, должны быть лицензированы для использования на необходимое число рабочих мест.

Для освоения основного содержания учебного предмета «Информатика» необходимо наличие следующего программного обеспечения:

- операционная система;
- файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- почтовый клиент (в составе операционной системы или др.);
- браузер (в составе операционной системы или др.);
- мультимедиа проигрыватель (в составе операционной системы или др.);
- антивирусная программа;
- программа-архиватор;
- программа-переводчик;
- система оптического распознавания текста;

- программа интерактивного общения;
- клавиатурный тренажёр;
- виртуальные компьютерные лаборатории;
- интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций, систему управления базами данных, электронные таблицы;
- растровый и векторный графические редакторы;
- звуковой редактор;
- система автоматизированного проектирования;
- система программирования;
- геоинформационная система;
- редактор web-страниц.

Необходимо постоянное обновление библиотечного фонда (книгопечатной продукции) кабинета информатика, который должен включать:

- нормативные документы (методические письма Министерства образования и науки РФ, сборники программ по информатике и пр.);
- учебно-методическую литературу (учебники, рабочие тетради, методические пособия, сборники задач и практикумы, сборники тестовых заданий для тематического и итогового контроля и пр.);
- научную литературу области «Информатика» (справочники, энциклопедии и пр.);
- периодические издания.

Комплект демонстрационных настенных наглядных пособий в обязательном порядке должен включать плакат «Организация рабочего места и техника безопасности». Комплекты демонстрационных наглядных пособий (плакатов, таблиц, схем), отражающих основное содержание учебного предмета «Информатика», должны быть представлены как в виде настенных полиграфических изданий, так и в электронном виде (например, виде набора слайдов мультимедийной презентации).

В кабинете информатики должна быть организована библиотечка электронных образовательных ресурсов, включающая:

- комплект презентационных слайдов по курсу информатики;
- информационные инструменты (виртуальные лаборатории, творческие среды и пр.), содействующие к переходу от репродуктивной форм учебной деятельности к самостоятельным, поисково-исследовательским видам работы, развитию умений работы с информацией, представленной в различных формах, формированию коммуникационной культуры учащихся;
- каталог электронных образовательных ресурсов, размещенных на федеральных образовательных порталах, в том числе электронных учебников по информатике, дистанционных курсов, которые могут быть рекомендованы учащимся для самостоятельного изучения.