

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 15» г. Улан-Удэ**

РАССМОТРЕНО

На заседании методического
объединения учителей _____

_____ цикла

Протокол № _____ от

«__» _____ 20__ г.

Руководитель МО

СОГЛАСОВАНО

С заместителем директора по
учебно-воспитательной рабо-
те

Зам.директора по УВР

_____ М.Н.Булгадаева

УТВЕРЖДАЮ

Директор
МБОУ «ООШ № 15»

_____ И.В. Плеханова

**Рабочая учебная программа по
Информатике и ИКТ**

(наименование учебного предмета \ курса)

_____ основное общее 8 класс

_____ (уровень образования \ класс)

_____ 2020-2021 уч.год

_____ (срок реализации программы)

Составлена на основе

Примерной программы основного общего образования по ин-
форматике, авторской программы курса «Информатика»
Л.Л.Босовой Программа по информатике и ИКТ для 7-9 клас-
сов.

(название стандартов, наименование программы)

Программу составила

_____ Озона Ольга Валерьевна

_____ (Ф.И.О. учителя, составившего рабочую учебную программу)

г. Улан-Удэ
2020 год

Пояснительная записка

Настоящая программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); авторской программы курса «Информатика» Л.Л.Босовой, рекомендованной Министерством образования РФ, которая является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний).

Учебного плана МБОУ «ООШ № 15» г. Улан-Удэ на 2020-2021 учебный год, федерального перечня учебников на 2020-2021 учебный год.

В программе 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.

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение **главных целей основного общего образования**, способствуя:

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования 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 и ИКТ для 7–9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Цели и задачи курса

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);

- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Место учебного предмета в учебном плане

В авторской программе Босовой Л.Л. на изучение курса в 8 классе отводится 34 часа. Рабочая программа составлена на 34 учебных часа - по 1 часу в неделю.

Ценностные ориентиры содержание курса Информатика

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно- деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы (что важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности. На протяжении всего периода существования школьного курса информатики преподавание этого предмета было тесно связано с информатизацией школьного об-

разования: именно в рамках курса информатики школьники познакомились с теоретическими основами информационных технологий, овладевали практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могли применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- **развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ**, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- **целенаправленному формированию** таких **общеучебных понятий**, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей** учащихся.
- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

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

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;

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

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

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

УМК Л. Л. Босовой рекомендован Министерством образования РФ, выбран на основании образовательной программы, позволяет реализовать непрерывный курс учебного предмета «Информатика». Содержательные линии обучения информатике по УМК Л.Л. Босовой, соответствуют содержательным линиям изучения предмета в основной школе.

Содержание учебного предмета

Математические основы информатики (12 ч)

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Основы алгоритмизации (10 ч)

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

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

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

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

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

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

Начала программирования (10 ч)

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

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Планируемые результаты изучения информатики

Тема 1. Математические основы информатики

Обучающийся научится:

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
Обучающийся получит возможность:
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.

Тема 2. Основы алгоритмизации

Обучающийся научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; пере-

ходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);

- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.

Обучающийся получит возможность:

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

Тема 3. Начала программирования

Обучающийся научится:

- исполнять линейные алгоритмы, записанные на языке программирования.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на языке программирования;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на языке программирования;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Обучающийся получит возможность:

- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции

Учет региональных особенностей в 8 классе

Федеральный закон «Об образовании в РФ» формулирует в качестве принципов государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования воспитание взаимоуважения, гражданственности, патриотизма, ответственности личности, а также

защиту и развитие этнокультурных особенностей и традиций народов Российской Федерации в условиях многонационального государства (ст. 3). В тематическом планировании 10% учебного времени отводится на реализацию национальных, региональных особенностей.

№ урока	Тема урока	Содержание НРЭО
13	Алгоритмы и исполнители	Автоматизированное управление на предприятиях республики Бурятия
23	Общие сведения о языке программирования Паскаль	Обзор языков программирования, используемых для автоматизированного управления на предприятиях республики Бурятия
24	Организация ввода и вывода данных	Организация ввода и вывода данных производственных показателей на предприятиях республики Бурятия
25	Программирование линейных алгоритмов	Составление программы для решения производственной задачи одного из предприятий республики Бурятия

Содержание учебного предмета информатики для 8 класса

1. Математические основы информатики – 12 часов

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Контроль знаний и умений: Контрольная работа № 1 «Математические основы информатики».

2. Основы алгоритмизации – 10 часов

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Контроль знаний и умений: Контрольная работа № 2 «Основы алгоритмизации».

3. Начала программирования – 11 часов

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

Контроль знаний и умений: Контрольная работа № 3 «Начала программирования».

Учебно – тематический план.

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Математические основы информатики	12	5	7
2	Основы алгоритмизации	10	4	6
3	Начало программирования	10	4	6
4	Повторение и контроль	2		2
	Всего:	34	13	21

Тематические и итоговые контрольные работы:

№	Тематика	Вид	Форма
1	Математические основы информатики	Тематический контроль	Контрольная работа
2	Основы алгоритмизации	Тематический контроль	Контрольная работа
3	Начало программирования	Тематический контроль	Контрольная работа
4	Итоговая контрольная работа	Итоговый контроль	Контрольная работа

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного / письменного опроса / практикума. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
91-100%	отлично
76-90%%	хорошо
51-75%%	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- **грубая ошибка** – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- **погрешность** отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- **недочет** – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- **мелкие погрешности** – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала) или отказ от выполнения учебных обязанностей.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка

за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

Устный опрос

Осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Преподавание пропедевтического курса «Информатика и ИКТ» ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
6. Презентации для уроков размещены на сайте Авторская мастерская Л.Л.Босовой по адресу <http://metodist.lbz.ru>

Электронные учебные пособия

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
 2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
 3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
 4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
 5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
- <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов **Техни-**

ческие средства обучения

1. Компьютер
2. Проектор
3. Принтер
4. Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки для озвучивания всего класса.
5. Сканер.
6. Web-камера.
7. Локальная вычислительная сеть.

Программные средства.

1. Операционная система Windows
2. Программа-архиватор WinRar.
3. Клавиатурный тренажер.
4. Интегрированное офисное приложение Ms Office 2007.

5. Программа-переводчик.
6. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader 8.0 Sprint.
7. Мультимедиа проигрыватель.
- 8.** Система тестирования.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ

Класс 8

Всего 1 час в неделю, 34 часа в год

№	Наименование разделов и тем	Содержание урока	Виды и средства контроля	Планируемые результаты	Домашнее задание	ЭОР
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Применение правил техники безопасности при работе в классе	Компьютерный тест	Знать правила поведения и инструкции по технике безопасности на рабочем месте, в компьютерном классе	Введение, §1.1.1, РТ № 1-37	Презентация «Информатика 8 класс. Введение»  Плакаты «Техника безопасности»
Математические основы информатики 12 часов						
2.	Общие сведения о системах счисления	Распознавание различных видов информации	Решение примеров, выполнение компьютерного теста	общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; регулятивные: целеполагание; планирование; познавательные: использовать общие приемы решения поставленных задач; коммуникативные: инициативное сотрудничество		анимация «Непозиционные системы счисления» (134984); http://sc.edu.ru/catalog/res/6325be41-69cd-4980-8e51-7e6f5c526d65/?inter
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	Преобразование информации из одной системы счисления в другую	Решение примеров	уметь переводить небольшие десятичные числа в двоичную систему счисления и двоичные числа в десятичную систему счисления; выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами регулятивные: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. познавательные: анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под	§1.1.2, 1.1.6 РТ № 38-49, 55-56	демонстрация к лекции «Развернутая форма записи числа» (128629); http://sc.edu.ru/catalog/res/a96df437-5ae3-4cab-8c5f-8d4cd78c5775/?inter

				понятия; установление причинно-следственных связей; коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль		
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления		Решение примеров, компьютерный тест	уметь переводить небольшие десятичные числа в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и обратно; уметь переводить небольшие десятичные числа в систему счисления с произвольным основанием; регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом; вносить коррективы в действия; познавательные: <i>анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей;</i> коммуникативные: работать в парах и малых группах; управление коммуникацией;	§1.1.3-1.1.4, 1.1.7, РТ № 50-51, 53-54, 57-61	анимация «Перевод десятичных чисел в другие системы счисления» (128625); http://sc.edu.ru/catalog/res/78ba290c-0f7c-4067-aaf4-d72f40f49f3b/?inter
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q		Практическая работа №1	научиться применять известные алгоритмы при решении задач регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом; вносить коррективы в действия; познавательные: <i>анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей;</i> коммуникативные: работать в парах и малых группах; управление коммуникацией;	§1.1.5, РТ № 52	интерактивный задачник, раздел «Системы счисления» (128659). http://sc.edu.ru/catalog/res/fc77f535-0c00-4871-b67c-fa2ecf567d46/?inter
6.	Представление целых чисел	Преобразование вещественных чисел в естественной и нормальной форме	Практическая работа №2	иметь представление о структуре памяти компьютера; представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой;	§1.2.1, РТ № 62-64, 68-70	https://www.youtube.com/watch?v=xYZyooopKM20

7.	Представление вещественных чисел		Выполнение компьютерного теста	<p>регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом; вносить коррективы в действия;</p> <p>познавательные: использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p>коммуникативные: планирование учебного сотрудничества</p>	§1.2.2, РТ № 65-67	https://www.youtube.com/watch?v=xYZyooPKM20
8.	Высказывание. Логические операции.	Построение таблиц истинности для логических выражений;	Практическая работа №3	<p>представление о разделе математики алгебре логики, о высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями;</p> <p>регулятивные: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила.</p> <p>познавательные: <i>анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей;</i></p> <p>коммуникативные: управление поведением партнера умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли</p>	§1.3.1-1.3.2, РТ № 76-82	демонстрация к лекции «Основные понятия математической логики» (128630); http://sc.edu.ru/catalog/res/a969e5e4-f2e2-43f0-963b-65199b61416e/?inter
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений	вычисление истинного значения логического выражения.	Решение примеров, компьютерный тест	<p>уметь строить таблицу истинности для логического выражения;</p> <p>регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом; вносить коррективы в действия;</p> <p>познавательные: <i>анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей;</i></p> <p>коммуникативные: планирование учебного сотрудничества</p>	§1.3.3, РТ № 83	https://www.youtube.com/watch?v=GFUiniPj_r8

10.	Свойства логических операций.		Компьютерный тест	<p>представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики); уметь преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами;</p> <p>регулятивные: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила.</p> <p>познавательные: <i>анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей;</i></p> <p>коммуникативные: объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать</p>	§1.3.4, РТ № 84-88	https://www.youtube.com/watch?v=bTykja40WW4
11.	Решение логических задач	Построение таблиц истинности для логических выражений; вычислять истинное значение логического выражения.	Решение задач, компьютерный тест	<p>уметь составлять и преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами; проводить формализацию высказываний, анализ и преобразования</p> <p>регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом; вносить коррективы в действия;</p> <p>познавательные: <i>анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей;</i></p> <p>коммуникативные: постановка вопросов; инициативное сотрудничество логических выражений;</p>	§1.3.5, РТ № 89-92	информационный модуль «Решение логических задач»; http://fcior.edu.ru/card/9561/resheniye-logicheskikh-zadach.html практический модуль «Решение логических задач»; http://fcior.edu.ru/card/10836/resheniye-logicheskikh-zadach.html
12.	Логические элементы		Компьютерный тест	<p>представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах</p> <p>регулятивные: ставить учебные цели с помощью учителя и самостоятельно; использовать внешний план для решения поставленной задачи;</p>	§1.3.6, РТ № 93-94	https://www.youtube.com/watch?v=5OqyDa4qSHM

				<i>познавательные:</i> анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей; <i>коммуникативные:</i> планирование учебного сотрудничества		
13.	Контрольная работа по теме «Математические основы информатики».	<i>Контрольная работа</i>	Контрольная работа №1	представления об основных понятиях, изученных в разделе: «Математические основы информатики»	Глава 1, п/р	Интерактивный тест «Математические основы информатики» Сайт https://infourok.ru
Основы алгоритмизации 10 часов						
14.	Алгоритмы и исполнители	Исполнение готовых алгоритмов для конкретных исходных данных	Компьютерный тест	иметь представление о понятиях «алгоритм», «исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; уметь анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них свойств алгоритма; уметь исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию; познавательные: смысловое чтение; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и второстепенной информации; <i>сжато передавать содержание текста; составлять тексты; знаково-символические действия;</i> коммуникативные: постановка вопросов; инициативное сотрудничество	§2.1, РТ № 95-110	демонстрация к лекции «Исполнитель алгоритма» (128639); http://sc.edu.ru/catalog/res/58e9a0c3-11df-4c94-a5eb-b0a7b359ea35/?inter
15.	Способы записи алгоритмов		Теоретический диктант	знать различные способов записи алгоритмов регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию; познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи	§2.2, РТ № 111-114	 Презентация «Способы записи алгоритмов»

				<p>рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов;</p> <p>коммуникативные: планирование учебного сотрудничества</p>		
16.	Объекты алгоритмов		Самостоятельная работа	<p>представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; знать правила записи выражений на алгоритмическом языке; знать сущность операции присваивания;</p> <p>регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p> <p>познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов;</p> <p>коммуникативные: постановка вопросов; инициативное сотрудничество</p>	§2.3, РТ № 115-125	Презентация «Объекты алгоритмов»
17.	Алгоритмическая конструкция следование	Преобразование записи алгоритма из одной формы в другую; построение цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий, для исполнителя преобразующего строки симво-	Практическая работа №4	<p>иметь представление об алгоритмической конструкции «следование»; уметь исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять простые линейные алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <p>регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p> <p>познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из</p>	§2.4.1, РТ № 126-133	Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Следование».

		лов, построение арифметических, строковых, логических выражений и вычисление их значений		<p>текстов;</p> <p>коммуникативные: планирование учебного сотрудничества</p>		
18.	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления		Практическая работа №5, выполнение теста	<p>иметь представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; уметь исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <p>регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p> <p>познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов;</p> <p>коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками</p>	§2.4.2, РТ № 134-137, 140-146	Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление».
19.	Неполная форма ветвления		Практическая работа №6	<p>иметь представления об алгоритмической конструкции «цикл», о различных видах циклов; уметь исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять простые циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <p>регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p>	§2.4.2, РТ № 138-139	Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление».
20.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы		Практическая работа №7	<p>иметь представления об алгоритмической конструкции «цикл», о различных видах циклов; уметь исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять простые циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <p>регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p>	§2.4.3, РТ № 147-152	Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение».
21.	Цикл с заданным условием окончания работы		Практическая работа №8, выполнение теста	<p>иметь представления об алгоритмической конструкции «цикл», о различных видах циклов; уметь исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять простые циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <p>регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p>	§2.4.3, РТ № 153-157	Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение».

22.	Цикл с заданным числом повторений		Практическая работа №9	<p>познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов;</p> <p>коммуникативные: планирование учебного сотрудничества</p>	§2.4.3, РТ № 158-166	модуль для коллективной работы «Циклические алгоритмы с параметром» (217024) http://sc.edu.ru/catalog/res/aa47cf95-3472-bd1f-c3a8-f9c7aa32c5b5/?inter
23.	<i>Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации».</i>	<i>Контрольная работа</i>	Контрольная работа №2	представления об основных понятиях, изученных в разделе: «Основы алгоритмизации»	Глава 2, п/р, РТ № 167.	Интерактивный тест «Основы алгоритмизации» Сайт https://infourok.ru
Начало программирования 10 часов						
24.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	Анализ готовых программ	Решение примеров	<p>общие сведения о языке программирования Паскаль; применение операторов ввода-вывода данных;</p> <p>регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p>	§3.1, РТ № 168-173	https://www.youtube.com/watch?v=jeGQkBvWvZc
25.	Организация ввода и вывода данных	Программирование линейных алгоритмов, предполагающих вычисление арифметических, строковых и логических выражений	Практическая работа №10	<p>познавательные: смысловое чтение; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и второстепенной информации; моделирование; знаково-символические действия; формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера;</p> <p>коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками</p>	§3.2, РТ № 174-176	https://www.youtube.com/watch?v=tXVHdgJungU
26.	Программирование линейных алгоритмов		Практическая работа №11	первичные навыки работы с целочисленными, вещественными типами данных; иметь представление о записи на языке программирования	§3.3, РТ № 177-179	https://www.youtube.com/watch?v=0qoJtKzOVsw

27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	Разработка программы, содержащей оператор ветвления	Практическая работа №12	<p>коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию</p> <p>ветвление;</p> <p>регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p> <p>познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов; формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера;</p> <p>коммуникативные: планирование учебного сотрудничества</p>	§3.4.1, PT № 180-183	https://www.youtube.com/watch?v=sI8T2N_Rde8
28.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.		Практическая работа №13, выполнение теста	<p>иметь представление о записи на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвление с простыми и составными операторами;</p> <p>регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p> <p>познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов;</p> <p>формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового</p>	§3.4.2-3.4.3, PT № 184-187	https://www.youtube.com/watch?v=GGlzUYI5VOY
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	Разработка программы, содержащей оператор цикла	Практические работы №14, №15	<p>коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию</p> <p>ветвление;</p> <p>регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p> <p>познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов;</p> <p>формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового</p>	§3.5.1, PT № 188-195	https://www.youtube.com/watch?v=6uKP KPrgUbl

				характера; коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками		
30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	Разработка программы, содержащей оператор цикла		регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию; познавательные: формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование;	§3.5.2, РТ № 196	https://www.youtube.com/watch?v=6uKPKPrgUbl
31.	Программирование циклов с заданным числом повторений.	Разработка программы, содержащей оператор цикла	Практическая работа №16,		§3.5.3, РТ№ 197-201	Презентация «Программирование циклических алгоритмов» Свободное программное обеспечение: PascalABC http://pascalabc.net/
32.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	Разработка программы, содержащей оператор цикла	Практическая работа №17	коммуникативные: планирование учебного сотрудничества	§3.5.4, РТ № 202	
33.	Контрольная работа по теме «Начала программирования».	Контрольная работа	Контрольная работа №3	представления об основных понятиях, изученных в разделе: «Начала программирования»	Глава 3, п/р	интерактивный тест «Начала программирования Сайт https://infourok.ru
34.	Итоговое тестирование.	Итоговый тест	Компьютерное тестирование			интерактивный тест итоговое тестирование Сайт https://infourok.ru
	Итого 34 часа					

Во время дистанционного обучения, занятия проводятся в онлайн-школе, на сайте <https://infourok.ru>.

Каждый ученик имеет свой личный кабинет, где просматривает полученное домашнее задание, имеет выход в онлайн-школу, просматривает уроки и выполняет тесты, контрольные работы

**Лист корректировки рабочей программы
(календарно-тематического планирования (КТП) рабочей программы)**

По учебному предмету _____
(название по Учебному плану)

в _____ классе

за ___ четверть

20__-20__ учебного года

Учитель _____
(фамилия, имя, отчество)

№ урока (ов) по осн. КТП	Дата(ы) по осн. КТП	Дата(ы) фактического проведения	Тема(ы)	Количество часов на данную тему		Причина корректировки	Способ корректировки
				По плану	фактич		

« ___ » _____ 20__ Учитель

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575780

Владелец Плеханова Ирина Владимировна

Действителен с 25.11.2021 по 25.11.2022