

**ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«МЕЖДУНАРОДНАЯ ШКОЛА АЛЛА ПРИМА»**  
344022, г. Ростов-на-Дону, ул. Станиславского, 165

---

РАССМОТРЕНО  
Педагогическим советом ЧОУ  
«Международная школа АЛЛА ПРИМА»  
(Протокол №7 от 21.06.2019 г.)

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УВР  
ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА»  
Гонтарев Д.В.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЧОУ  
«Международная школа АЛЛА ПРИМА»  
Гонтарева О.В.  
(Приказ №100 от 21.06.2019 г.)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Учитель: Чекрышев Александр Сергеевич

Категория: б/к

Предмет: информатика и ИКТ

Класс: 8

Образовательная область: математика и информатика

Учебный год: 2019-2020

г. Ростов-на-Дону  
2019-2020 г.

# Программа основного общего образования по информатике (8 класс)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1 Статус программы.

Рабочая программа предмета «Информатика и ИКТ» для 8 класса ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» на 2019-2020 учебный год является нормативным документом, предназначенным для реализации требований к минимуму содержания обучения и уровню подготовки обучающегося по предмету «Информатика и ИКТ» в соответствии с Учебным планом ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» на 2019-2020 учебный год.

Данная рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями Министерства образования и науки РФ по разработке рабочих программ, а также в соответствии с целями и задачами Программы развития ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» и учитывает основные положения программы (требования социального заказа, требования к выпускнику, цели и задачи образовательного процесса, особенности учебного плана школы).

Рабочая программа по «Информатике и ИКТ» для 8 класса разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года №273-ФЗ, ст.32. п.2.7.

Федеральный базисный учебный план общеобразовательных учреждений.

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции приказа Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577);

Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Минобрнауки РФ, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2019-2020 учебный год.

Учебно-методический комплект (далее УМК) «Информатика» 7-9 классы рекомендованный Министерством образования и науки РФ.

Устав и образовательные программы ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА», Положение о рабочей программе педагогических работников ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» (Приказ № 2.1 от 28.08.2018 г.).

Данная рабочая программа по «Информатике и ИКТ» для 8 класса разработана в соответствии:

с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. - М.: Просвещение, 2011)

с рекомендациями авторской программы авторской программы к линии учебников: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. ООО "Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний", 2011;

с рекомендациями Примерной программы по учебному предмету «Информатика» 7-9 классы, авторы: И.Г. Семакин, М.С. Цветкова;

с возможностями УМК «Информатика» 7-9 классы.

Программа устанавливает требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования на личностном, метапредметном и предметном уровнях, примерное содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ».

### **1.2 Общая характеристика учебного предмета.**

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики средней школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задач, через такие обобщающие понятия, как информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления. Особое внимание уделяется таким понятиям, как сигнал, кодирование, декодирование информации, дискретное представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющихся значимыми для различных видов профессиональной информационной деятельности человека. Основное внимание уделяется формированию навыков использования компьютера как средства моделирования различных реальных процессов.

Содержание практикумов (интегрированных практических работ) ориентировано на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Содержание теоретической и практической компонент курса информатики находится в соотношении 50 х 50. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей.

### **1.3 Цели обучения информатике.**

**Главная цель** изучения предмета «Информатика и ИКТ» в 7-9 классах основной школы – формирование поколения, готового жить в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новых информационных технологий.

### **Общие цели:**

- *освоение системы знаний, отражающих вклад информатики в формирование целостной научной картины мира и составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях;*
- *формирование понимания роли информационных процессов в биологических, социальных и технических системах; освоение методов и средств автоматизации информационных процессов с помощью ИКТ;*
- *формирование представлений о важности информационных процессов в развитии личности, государства, общества;*
- *осознание интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин; умение использовать понятия и методы информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях;*
- *развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;*
- *приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности;*
- *овладение умениями создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;*
- *выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.*

### **1.4 Задачи реализации программы.**

- *систематизировать подходы к изучению предмета;*
- *сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;*
- *научить пользоваться распространенными пакетами прикладных программ;*
- *показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;*
- *обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию, обучить навыкам работы с системой программирования;*
- *сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.*

*В основу представляемого курса информатики для 8 класса положены такие принципы, как:*

- *Целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по информатике и информационным технологиям. В рамках данной ступени подготовки продолжается осуществление*

вводного, ознакомительного обучения школьников, предваряющего более глубокое изучение предмета в 8-9 классах.

- *Научность в сочетании с доступностью*, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых). Безусловно, должны иметь место упрощение, адаптация набора понятий «настоящей информатики. Для школьников, но при этом ни в коем случае нельзя производить подмену понятий. Учить надо настоящему, либо - если что-то слишком сложно для школьников - не учить этому вовсе.
- *Практико-ориентированность*, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации, инструментирования всех видов деятельности на базе общепринятых средств информационной деятельности, реализующих основные пользовательские возможности информационных технологий. При этом исходным является положение о том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его.
- *Принцип дидактической спирали* как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике: вначале общее знакомство с понятием с учетом имеющегося опыта обучаемых, затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах.
- *Принцип развивающего обучения* (обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).

### **1.5 Концепции, подходы и принципы к формированию программы.**

Разработанная программа по информатике для 8 класса основывается на системно-деятельностном подходе, базирующемся на положениях научной школы Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина, П.Я. Гальперина, В.В. Давыдова и др. В данной школе раскрыты основные психологические условия и механизмы процесса усвоения знаний, формирования картины мира, а также общая структура учебной деятельности учащихся. Системно-деятельностный подход позволяет выделить основные результаты обучения и воспитания в контексте ключевых задач формирования *универсальных учебных действий (УУД)*, которыми должны овладеть учащиеся.

Л.С. Выготским разработана культурно-историческая концепция психики (20-30-е гг), заложившая основы создания концепций учения в работах его последователей (А.Н. Леонтьев, П.Я. Гальперин, С.Л. Рубинштейн, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдова и др.). Согласно культурно-исторической концепции Л.С. Выготского, психическое развитие ребенка — это процесс его культурного развития, присвоение культурно заданных средств действия с предметами и овладения собой, своей психической деятельностью, в результате

чего развиваются человеческие, *высшие психические функции (ВНФ)*, составляющие высший уровень психики человека, и формируется личность.

Основой и сутью процесса становления личности является *развитие деятельности*, которая служит постоянным субстратом *развития личности*, обеспечивая ей выход за пределы своих возможностей. *Самое психическое развитие личности опосредовано её деятельностью* (С.Л. Рубинштейн).

### **Основные понятия, обуславливающий деятельностный подход:**

*Деятельность* — процесс, включенный в систему отношений, осуществляющий его общественное бытие, которое есть способ его существования.

*Деятельность человека* — это особая важная форма активности, в результате реализации которой осуществляется преобразование материала, включенного в деятельность, преобразование самой деятельности и преобразование субъекта деятельности.

*Строение деятельности* — отдельные деятельности, операции, действия.

*Действие* — процесс, подчиненный представлению о том результате, который должен быть достигнут, т.е. процесс, подчиненный сознательной цели.

*Операция* — способ осуществления действия (А.Н. Леонтьев).

*Деятельностный подход в педагогике* означает организацию и управление целенаправленной учебно-воспитательной деятельностью ученика, в которой он выступает как субъект собственной жизнедеятельности: планирует, оценивает, прогнозирует, конструирует, выбирает виды деятельности, отвечающие потребностям его личностного развития, ценностным ориентациям, интересам, смыслам обучения, то есть ученик является *автором своего Я, своей жизнедеятельности, бесконечного духовного самосозидания своего Я, своей жизни.*

### **К принципам деятельностного подхода относятся:**

- принцип учета ведущих видов деятельности и законов их смены;
- принцип учета сенситивных периодов развития (таких периодов детства, характеризующихся глобальной перестройкой на уровне индивида и личности, начиная от сенсорных областей и заканчивая мышлением);
- принцип со-трансформации;
- принцип преодоления зоны приближающегося развития и организации в ней совместной деятельности детей и взрослых;
- принцип обогащения, усиления, углубления детского развития;
- проектирования, конструирования и создания ситуации воспитывающей деятельности;
- принцип обязательной результативности каждого вида деятельности;

- принцип высокой мотивированности любых видов деятельности;
- принцип обязательной рефлексивности всякой деятельности;
- принцип нравственного обогащения видов деятельности;
- принцип сотрудничества при организации и управлении различными видами деятельности (Е.Н. Степанов, Л.М. Лузина).

**К примерам и методам построения образовательного процесса в контексте деятельностного подхода** могут быть отнесены методы, приемы, педагогические технологии, предполагающие деятельность учащегося, в которой он выступает как субъект познания, коммуникации, творчества, творчества своего Я, своей жизнедеятельности. К таким педагогическим технологиям могут быть отнесены: *проектная технология, технология КСО* (А.Г. Ривин, В.К. Дьяченко и др.), *метод проблемного обучения, технология индивидуального обучения* (И. Унт, А.С. Границкая, В.Д. Шадриков и др.), *игровые технологии, исследовательские методы* и др.

### **1.6 Ценностные ориентиры, лежащие в основе программы.**

Ценностные ориентиры лежащие в основе программы «Информатика и ИКТ» связаны:

- с нравственно-этическим поведением и оцениванием, предполагающем, что обучающийся знает и применяет правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией;
  - выделяет нравственный аспект поведения при работе с информацией;
- с возможностью понимания ценности информации в современном мире и ее целесообразного использования, роли информационно-коммуникативных технологий в развитии личности и общества;
- с развитием логического, алгоритмического и системного мышления, созданием предпосылок формирования компетентности в областях, связанных с информатикой, ориентацией обучающихся на формирование самоуважения и эмоционально - положительного отношения к окружающим.

### **1.7 Описание места учебного предмета «Информатика и ИКТ» в учебном плане**

Информатика изучается в 7 - 9 классах основной школы. Всего - 102 ч, со следующим распределением часов:

- 7 класс – 34 часа (1 час в неделю);
- 8 класс – 34 часа (1 час в неделю);
- 9 класс – 34 часа (1 час в неделю).

## **1.8 Планируемые результаты обучения информатике в основной школе.**

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- 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.

**При изучении курса «Информатика»** в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **личностные результаты**:

*1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.*

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. В этом смысле большое значение имеет историческая линия в содержании курса. Ученики знакомятся с историей развития средств ИКТ, с важнейшими научными открытиями и изобретениями, повлиявшими на прогресс в этой области, с именами крупнейших ученых и изобретателей. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

*2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.*

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

В задачнике-практикуме, входящим в состав УМК, помимо заданий для индивидуального выполнения в ряде разделов (прежде всего, связанных с освоением информационных технологий) содержатся задания проектного характера (под заголовком «Творческие задачи и проекты»). В методическом пособии для учителя даются рекомендации об организации коллективной работы над проектами. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками – исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также направлена на формирование коммуникативных навыков учащихся.

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

Все большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Эту тему поддерживает интерактивный ЦОР «Техника безопасности и санитарные нормы» (файл 8\_024.pps). В некоторых обучающих программах, входящих в коллекцию ЦОР, автоматически контролируется время непрерывной работы учеников за компьютером. Когда время достигает предельного значения, определяемого СанПиНами, происходит прерывание работы программы и ученикам предлагается выполнить комплекс упражнений для тренировки зрения. После окончания «физкульт-паузы» продолжается работа с программой.

**При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты:**

1. *Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения*

В методику создания любого информационного объекта: базы данных, электронной таблицы, входит обучение правилам верификации, т.е. проверки правильности функционирования созданного объекта. Осваивая создание динамических объектов: баз данных и их приложений, электронных таблиц (8 класс, главы 3, 4).

2. *Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.*

Формированию данной компетенции в курсе информатики способствует изучение системной линии. В информатике системная линия связана с информационным моделированием (8 класс, глава «Информационное моделирование»). При этом используются основные понятия системологии: система, элемент системы, подсистема, связи (отношения, зависимости), структура, системный эффект. Эти вопросы раскрываются в дополнении к главе 2 учебника 8 класса, параграфы 2.1. «Системы, модели, графы», 2.2. «Объектно-информационные модели». В информатике логические умозаключения формализуются средствами алгебры логики, которая находит применение в разделах,

посвященных изучению баз данных (8 класс, глава 3) и электронных таблиц (8 класс, глава 4).

3. *Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.*

Формированию данной компетенции способствует изучение содержательных линии «Представление информации» и «Формализация и моделирование». Информация любого типа (текстовая, числовая, графическая, звуковая) в компьютерной памяти представляется в двоичной форме – знаковой форме компьютерного кодирования. Поэтому во всех темах, относящихся к представлению различной информации, ученики знакомятся с правилами преобразования в двоичную знаковую форму: 8 класс, глава 4, тема «Системы счисления».

В информатике получение описания исследуемой системы (объекта) в знаково-символьной форме (в том числе – и в схематической) называется формализацией. Путем формализации создается информационная модель, а при ее реализации на компьютере с помощью какого-то инструментального средства получается компьютерная модель. Этим вопросам посвящаются: 8 класс, глава 2 «Информационное моделирование», а также главы 3 и 4, где рассматриваются информационные модели баз данных и динамические информационные модели в электронных таблицах.

4. *Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).*

Данная компетенция формируется содержательными линиями курса «Компьютерные телекоммуникации» (8 класс, глава 1).

### **1.9 Содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ»**

Поскольку курс информатики для основной школы в 8 классе носит общеобразовательный характер, то его содержание должно обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования. Поэтому, авторский курс информатики основного общего образования включает в себя следующие содержательные линии:

- Информация и информационные процессы;
- Представление информации;
- Компьютер: устройство и ПО;
- Формализация и моделирование;
- Системная линия;
- Логическая линия;
- Алгоритмизация и программирование;
- Информационные технологии;
- Компьютерные телекоммуникации;
- Историческая и социальная линия.

Фундаментальный характер предлагаемому курсу придает опора на базовые научные представления предметной области: *информация, информационные процессы, информационные модели.*

Вместе с тем большое место в курсе занимает технологическая составляющая, решающая метапредметную задачу информатики, определенную в ФГОС: формирование ИКТ-компетентности учащихся. Авторы сохранили в содержании учебников принцип инвариантности к конкретным моделям компьютеров и версиям программного обеспечения. Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипуляций в средах конкретных программных продуктов.

В основе ФГОС лежит системно-деятельностный подход, обеспечивающий активную учебно-познавательную деятельность обучающихся. Учебники содержат теоретический материал курса. Весь материал для организации практических занятий (в том числе, в компьютерном классе) сосредоточен в задачнике-практикуме, а также в электронном виде в комплекте ЦОР. Содержание задачника-практикума достаточно обширно для многовариантной организации практической работы учащихся.

Учебники обеспечивают возможность разноуровневого изучения теоретического содержания наиболее важных и динамично развивающихся разделов курса. В каждой книге, помимо основной части, содержащей материал для обязательного изучения (в соответствии с ФГОС), имеются дополнения к отдельным главам под заголовком «Дополнение к главе...»

Большое внимание в содержании учебников уделяется обеспечению важнейшего дидактического принципа – принципа системности. Его реализация обеспечивается в оформлении учебника в целом, где использован систематизирующий видеоряд, иллюстрирующий процесс изучения предмета как путешествие по «Океану Информатики» с посещением расположенных в нем «материков» и «островов» (тематические разделы предмета).

В методической структуре учебника большое значение придается выделению основных знаний и умений, которые должны приобрести учащиеся. В конце каждой главы присутствует логическая схема основных понятий изученной темы, раздел «Коротко о главном»; глоссарий курса в конце книги. Присутствующие в конце каждого параграфа вопросы и задания нацелены на закрепление изученного материала. Многие вопросы (задания) инициируют коллективные обсуждения материала, дискуссии, проявление самостоятельности мышления учащихся.

В соответствии с ФГОС, курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности

входят в комплекс универсальных учебных действий. Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных результатов, т.е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

### **1.10 Критерии оценивания различных видов работ**

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

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. 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
95% и более	отлично
80-94%%	хорошо
66-79%%	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

#### **При выполнении практической 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.

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):
- ⇒ «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

### **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.

⇒ *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 определенными 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.

⇒ *Отметка «1»* ставится в следующих случаях:

- 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.

### **1.11 Материально-техническое обеспечение для преподавания учебного предмета «Информатика и ИКТ»**

Кабинет информатики должен быть оснащен оборудованием ИКТ и специализированной учебной мебелью. Имеющееся в кабинете оснащение должно обеспечивать, в частности, освоение средств ИКТ, применяемых в различных школьных предметах. Кабинет информатики может быть использован вне курса информатики, и во внеурочное время для многих видов информационной деятельности, осуществляемых участниками образовательного процесса, например, для поиска и обработка информации, подготовка и демонстрация мультимедиа презентаций, подготовки номера школьной газеты и др.

В кабинете необходимо наличие одного рабочего места преподавателя (компьютера, в котором предусмотрена конфигурация, необходимая для деятельности преподавателя) и не менее 10 компьютерных мест учащихся, снабженных ноутбуками и мышью, при этом основная конфигурация компьютера должна обеспечивать учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

Кроме того, необходимо, чтобы:

1. На всех компьютерах кабинета информатики должно быть установлено лицензионное программное обеспечение, позволяющее: отрабатывать навыки клавиатурного письма, редактировать и форматировать тексты, таблицы, графику, презентации, создавать интерактивные анимации и т.п.;

2. В составе операционной системы должны быть файловый менеджер; антивирусная программа; программа-архиватор; интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций, динамические (электронные) таблицы, система управления базами данных; система оптического распознавания текста; звуковой редактор; мультимедиа проигрыватель. Для управления доступом к ресурсам Интернет и оптимизации трафика должны быть использованы специальные программные средства. Желательно, чтобы была установлена программа интерактивного общения, простой редактор web-страниц и пр.;
3. В образовательном учреждении должна быть локальная вычислительная сеть, формирующая информационное пространство образовательного учреждения и имеющая выход в Интернет. В локальную сеть должен быть включён сервер, обеспечивающий хранение учебных материалов и формирование портфолио учащихся в информационной среде школы. Кабинет, в котором будут проводиться компьютерные уроки в должен иметь точку доступа к сети, обеспечивающую одновременное подключение к сети всех компьютеров учащихся и компьютера учителя.
4. В кабинете должны быть установлены как минимум один принтер, сканер, ксерокс.
5. Для реализации принципа наглядности в кабинете должны быть доступны изобразительные наглядные пособия: плакаты с примерами схем, таблиц.
6. Другим средством наглядности служит оборудование для мультимедийных демонстраций (компьютер и медиапроектор). Оно благодаря Интернету и единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (например, <http://school-collection.edu.ru/>) позволяет использовать в работе учителя набор дополнительных заданий к большинству тем курса «Информатика».

### **Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы**

Аппаратные средства:

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- ЛВС с выходом в Интернет.
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.

- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер, фотоаппарат, видеокамера, диктофон, микрофон.

Программные средства:

- ОС Windows.
- Браузер.
- Средства для разработки презентаций, например, MS-Power Point.
- Текстовый редактор, например, MS-Word.
- Табличный процессор, например, MS- Excel.
- Реляционная система управления базами данных (СУБД), например, MS- Access.
- Графические редакторы: растровый и векторный.

### 1.12 Учебно-тематический план

Тематическое планирование построено в соответствии с содержанием учебника и включает в себя 4 раздела. Планирование рассчитано в основном на урочную деятельность обучающихся, вместе с тем отдельные виды деятельности могут носить проектный характер и проводится во внеурочное время.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также рекомендуемое разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере. Учебный план может варьироваться, используя предусмотренный резерв учебного времени.

**Общее число часов: 32 ч. Резерв учебного времени: 3 часа.**

#### 1. Передача информации в компьютерных сетях

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- ⇒ назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- ⇒ назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др.;
- ⇒ что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;

- ⇒ осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- ⇒ осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- ⇒ осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- ⇒ работать с одной из программ-архиваторов.

## **2. Информационное моделирование**

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- ⇒ какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ приводить примеры натурных и информационных моделей;
- ⇒ ориентироваться в таблично организованной информации;
- ⇒ описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

## **3. Хранение и обработка информации в базах данных**

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с

составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое база данных, СУБД, информационная система;
- ⇒ что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- ⇒ структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- ⇒ что такое логическая величина, логическое выражение;
- ⇒ что такое логические операции, как они выполняются.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- ⇒ организовывать поиск информации в БД;
- ⇒ редактировать содержимое полей БД;
- ⇒ сортировать записи в БД по ключу;
- ⇒ добавлять и удалять записи в БД;
- ⇒ создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

#### **4. Табличные вычисления на компьютере**

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое электронная таблица и табличный процессор;
- ⇒ основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- ⇒ какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- ⇒ основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- ⇒ графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- ⇒ редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- ⇒ выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- ⇒ получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- ⇒ создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

### 1.13 Календарно-тематическое планирование на 2019-2020 уч. год

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
<b>Тема «Передача информации в компьютерных сетях» (8 часов)</b>								
1	07.09		Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. (§ 1)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст.	Формирование информационной и алгоритмической культуры.	Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
2	14.09		Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст.	Формирование информационной и алгоритмической культуры.	Формирование и развитие компетентности в области использования	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
			компьютерных сетей. Скорость передачи данных. (§ 3)			Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.	ИКТ (ИКТ-компетенции).	сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
3	21.09		Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.	1	Работают в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.	Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию
4	28.09		Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. Работа с электронной почтой. (§ 2)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Развитие основных навыков и умений использования	Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образователь-

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
						компьютерных устройств.		ной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
5	05.10		Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете. (§ 4, § 5)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.	Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
6	12.10		Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок,	1	Выполняют лабораторную работу,	Формирование информационной и	Формирование и развитие компетентности в области использования	Формирование коммуникативной компетент-

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
			сохранение информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем. (§ 4, § 5)		соответствующую теме урока.	алгоритмической культуры. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.	ИКТ (ИКТ-компетенции).	ности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
7	19.10		Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора. (§ 4, § 5)	1	Создают простейшую Web-страницу с использованием текстового редактора.	Формирование информационной и алгоритмической культуры.	Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.
8	26.10		<b>Контрольная работа по теме «Передача информации в компьютерных сетях».</b>	1	Выполняют задания контрольной работы по темам.	Владеть информацией по теме «Передача информации в компьютерных сетях»	Контроль и оценка деятельности	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
<b>Тема «Информационное моделирование» (2 часа)</b>								
9	09.11		Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели. (§ 6, § 7) Табличные модели. (§ 8)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Формирование представления о	Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образователь-

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
						<p>понятии модели и ее свойствах. 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.</p>	<p>связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p>	<p>ной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.</p>
10	16.11		Информационное моделирование на компьютере. Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью. (§ 9) <b>Итоговое тестирование по теме</b>	1	<p>Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст. Проводят компьютерные эксперименты с математической и имитационной моделью.</p>	<p>Формирование информационной и алгоритмической культуры. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах. Владеть информацией по теме</p>	<p>Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по</p>	<p>Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.</p>

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
			«Информационное моделирование».		Выполняют задания контрольной работы по темам.	«Информационное моделирование».	анalogии) и делать выводы. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Контроль и оценка деятельности	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
<b>Тема «Хранение и обработка информации в базах данных» (11 часов)</b>								
11	23.11		Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных. (§ 10)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Формирование знаний о логических значениях и операциях.	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
							анalogии) и делать выводы. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).	
12	30.11		Назначение СУБД. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы. (§ 11)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст. Работают с готовой базой данных: добавляют, удаляют и редактируют записи в режиме таблицы.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Формирование и развитие компетентности в области использования	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
							ИКТ (ИКТ-компетенции).	
13	07.12		Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере. (§ 12)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст. Проектируют однотабличную базу данных на компьютере.	Формирование информационной и алгоритмической культуры.	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.
14	14.12		Условия поиска информации, простые	1	Воспроизводят прослушанную	Формирование информационной и алгоритмической культуры.	Умение оценивать правильность выполнения	Формирование коммуникативной компетентности

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
			логические выражения. (§ 13)		информацию с опорой на текст.	Формирование знаний о логических значениях и операциях.	учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).	ности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
15	21.12		Формирование простых запросов к готовой базе данных.	1	Формируют простые запросы к готовой базе данных.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Формирование знаний о логических значениях и операциях.	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
						Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).		
16	18.01		Логические операции. Сложные условия поиска. (§ 14)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст.	Формирование информационной и алгоритмической культуры.	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
						Формирование знаний о логических значениях и операциях.	возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).	взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
17	25.01		Формирование сложных запросов к готовой базе данных.	1	Формируют сложные запросы к	Формирование информационной и	Умение оценивать правильность выполнения	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
					готовой базе данных.	алгоритмической культуры. Формирование знаний о логических значениях и операциях.	учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).	
18	01.02		Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки. (§ 15)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст.	Формирование информационной и алгоритмической культуры.	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образователь-

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
							Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).	ной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
19	08.02 15.02		Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение.	2	Учатся использовать сортировку, создавать запросы на удаление и изменение.	Формирование информационной и алгоритмической культуры.	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
							причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).	
20	22.02		<b>Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»</b>	1	Выполняют задания контрольной работы по теме.	Владеть информацией по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»	Контроль и оценка деятельности	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
<b>Тема «Табличные вычисления на компьютере» (9 часов)</b>								
21	29.02		Системы счисления. Двоичная система счисления. (§ 16) Представление чисел в памяти компьютера. (§ 17)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст.	Формирование информационной и алгоритмической культуры.	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-по-

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
						анalogии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).	лезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	
22	14.03		Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст. Учатся работать с готовой электронной	Формирование информационной и алгоритмической культуры.	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образователь-

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
			заполнения таблиц. (§ 18, § 19) Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.		таблицей: добавлять и удалять строки и столбцы, изменять формулы и их копировать.		Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).	ной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.
23	21.03		Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст.	Формирование информационной и алгоритмической культуры.	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
			функции. Сортировка таблицы. (§ 20) Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц.		Учатся использовать встроенные математические и статистические функции. Учатся сортировке таблиц.		возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).	сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.
24	04.04		Деловая графика. Логические операции и условная функция.	1	Воспроизводят прослушанную	Формирование информационной	и умение оценивать правильность выполнения учебной	Формирование коммуникативной компетентности в общении и

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
			Абсолютная адресация. Функция времени. (§ 21, § 22)		информацию с опорой на текст.	алгоритмической культуры. Формирование знаний о логических значениях и операциях. 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.	задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).	сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
25	11.04		Построение графиков и диаграмм. Использование	1	Учатся строить графики и диаграммы.	Формирование информационной и	Умение оценивать правильность выполнения учебной	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
			логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.		Использовать логические и условные функции. Использовать абсолютную адресацию.	алгоритмической культуры. Формирование знаний о логических значениях и операциях. 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.	задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).	

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
26	18.04		Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели. (§ 23, § 24)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст.	<p>Формирование информационной и алгоритмической культуры.</p> <p>Формирование представления о понятии модели и ее свойствах.</p>	<p>Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.</p> <p>Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p> <p>Формирование и развитие компетентности в области использования</p>	<p>Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.</p> <p>Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.</p>

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
							ИКТ (ИКТ-компетенции).	
27	25.04		<b>Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»</b>	1	Выполняют задания контрольной работы по темам.	Владеть информацией по теме «Табличные вычисления на компьютере».	Контроль и оценка деятельности	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
28	16.05		Повторение курса 8 класса	1	Повторят пройденный за год материал.	Владеть информацией за курс 8 класса.	Контроль и оценка деятельности	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
29	23.05		<b>Итоговый тест по курсу 8 класса</b>	1	Выполняют задания контрольной работы по курсу 8 класса.	Владеть информацией за курс 8 класса.	Контроль и оценка деятельности	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
30			Резерв	5				