

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Гимназия №63 Калининского района  
Санкт-Петербурга**

«РЕКОМЕНДОВАНО»  
МО учителей информатики  
Протокол № 8 от 06.06.2022 г.

Руководитель МО *Нархоменко А.А.*

«ПРИНЯТО»  
Педагогический совет  
Образовательного учреждения  
Протокол № 9 от 09.06.2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ГБОУ Гимназии №63  
Туманова О.Г.  
Приказ №149 от 15.06.2022г.



**Рабочая программа  
учебного предмета  
“Информатика”  
для 10 Б класса  
(4 часа в неделю, 136 часов в год)**

Учитель-составитель: Абрамов Артем Робертович

2022 – 2023 учебный год  
Санкт-Петербург

## Содержание

1. Пояснительная записка	
1.1. Общая характеристика программы курса	3
1.2. Требования к результатам обучения и освоения содержания	5
1.3. Условия реализации курса	8
1.4. Формы и методы контроля достижения планируемых результатов	11
2. Тематическое планирование	12
3. Календарно-тематическое планирование	20

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Общая характеристика программы курса

Рабочая программа по информатике для 10 Б класса составлена на основе:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации (далее - РФ)»;  
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (далее – ФГОС среднего общего образования; с изменениями от 24.09.2020 г. № 519)

Сборника рабочих программ. Информатика 10-11 классы Углубленный уровень: методическое пособие. - М. БИНОМ, Лаборатория знаний, 2018. 80с.

- Авторской программы Семакина И.Г., Хеннера Е.К. «Программа курса «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» общеобразовательный курс (углубленный уровень) для 10–11 классов», содержащейся в сборнике программ по курсу информатики и ИКТ (Программы для общеобразовательных организаций: — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. — 576с.)

- Учебного плана ГБОУ Гимназии №63 Калининского района Санкт-Петербурга на 2022-2023 учебный год.

Рабочая программа курса конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам и темам. Она рассчитана на 4 часа в неделю, 134 часа в год, из них на итоговое повторение (резерв) 2 часа. Контрольных работ – 4.

Данная программа составлена с учетом требований Рабочей программы воспитания ГБОУ Гимназии №63 и ее реализация в процессе организации учебной деятельности обеспечивает:

- установление взаимоотношений субъектов деятельности на уроке как отношений субъектов единой совместной деятельности, обеспечиваемой общими активными интеллектуальными усилиями;
- организацию на уроках активной деятельности учащихся, в том числе поисково- исследовательской, на разных уровнях познавательной самостоятельности (в этом и заключается важнейшее условие реализации воспитательного потенциала современного урока - активная познавательная деятельность детей);
- использование воспитательных возможностей предметного содержания через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.

Данная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ДОТ) и может быть реализована с использованием исключительно этих технологий.

## Цели

Изучение информатики в старшей школе направлено на **достижение следующих целей:**

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- 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; изучение одного из языков программирования;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицу, схему, график, диаграмму, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- укрепление познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации, к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики в 10 классе необходимо решить следующие задачи:

- показать обучающимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- сформировать интерес к изучению информации и информационных процессов в различных сферах – природе, науке и технике;
- развить умения выделять и проектировать пути работы с информацией и информационными процессами;

- организовать работу в виртуальных лабораториях, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

## 1.2. Требования к результатам обучения и освоения содержания

### **Личностные результаты:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

### **Метапредметные результаты:**

- При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты:
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

### **Предметные результаты**

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

#### **Обучающийся научится:**

- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок;
- строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);
- строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;
- строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;
- записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основании системы счисления;
- записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;

- описывать графы с помощью матриц смежности с указанием длин ребер (весовых матриц); решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, в частности задачу построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа и определения количества различных путей между вершинами;

- формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча–Тьюринга;

понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы и размер используемой памяти при заданных исходных данных; асимптотическая сложность алгоритма в зависимости от размера исходных данных); определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов;

- анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;

- устанавливать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;

- пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;

- использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;

- организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);

- понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;

представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);

- применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);

- проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

### **Обучающийся получит возможность научиться:**

применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);

использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;

использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;

приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;

использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;

использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;

осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;

### **1.3. Условия реализации курса**

#### **Учебно-методический комплекс**

1. Информатика. 10 класс. Углубленный уровень. Семакин И.Г. Изд. Бином 2018 г.

2. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум. ч. 1. Семакин И.Г.;

Информатика и ИКТ. Задачник-практикум. ч. 2. Семакин И.Г. Бином. 2019 г.

#### **Дополнительная литература для ученика:**

1. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ. Базовый уровень. Макарова Н.В.,

2. ЕГЭ. Информатика. Тренировочные задания. Самылкина Н.Н., М., ЭКСМО



3. ЕГЭ. Информатика. Сборник экзаменационных заданий. Сост. Якушкин П.А., М., ЭКСМО  
Дополнительная литература для учителя:

#### **Дополнительная литература для учителя:**

2. Информатика 10-11 классы. Компьютерный практикум / Л.Л. Босова, А.Ю.
3. Босова, Е.А. Мирончик, И. Дж. Куклина. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

#### **Информационные ресурсы:**

1. CD, «Операционные системы и прикладные программы. 10-11 классы», ООО «Компетентум»
2. CD, «Информатика. Модели и процессы. 9-11 классы», ООО «Компетентум»
3. CD, «Информатика. Устройство компьютера. 10—11 классы», ООО «Компетентум»
4. CD. Подготовка к ЕГЭ, ООО «Физикон»

#### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) (сайт МОиН РФ) и [www.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru) Аналитические отчеты. Результаты ЕГЭ. Федеральный институт педагогических измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная Служба по надзору в сфере образования и науки. .
2. [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru) (Российский общеобразовательный портал).
3. [www.pedsovet.org](http://www.pedsovet.org) (Всероссийский Интернет-педсовет)
4. [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru) (сайт Федерального института педагогических измерений).
5. <http://school-collection.edu.ru/> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

#### **Использование педагогических технологий, ИКТ:**

Для более полной реализации данной программы и осуществления образовательного процесса планируется использование элементов следующих педагогических технологий:

- Традиционное обучение;
- Развивающее обучение;
- Личностно-ориентированное обучение;
- Дифференцированное обучение;
- Дидактические игры;

- Проблемное обучение;
- Педагогики сотрудничества.

В соответствии с данными технологиями предполагается применение следующих форм организации учебной деятельности:

- Комбинированный урок;
- Урок-лекция;
- Урок-демонстрация;
- Урок-практикум;
- Творческая лаборатория;
- Урок-игра;
- Урок-консультация.

Основной формой обучения обучающихся является самостоятельная интеллектуальная и практическая деятельность в сочетании с фронтальной, групповой, индивидуальной формой работы. Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Повышению качества обучения в значительной степени способствует правильная организация проверки, учета и контроля знаний учащихся. По предмету «Информатика и ИКТ» предусмотрены следующие формы контроля:

- Тематические зачеты;
- Тематическое бумажное или компьютерное тестирование;
- Диктанты по информатике;
- Устный ответ, с использованием иллюстративного материала;
- Письменный ответ по индивидуальным карточкам-заданиям;
- Итоговые контрольные работы;
- Индивидуальные работы учащихся (доклады, рефераты, мультимедийные проекты).
- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- опрос в парах;
- практикум.

**Формы организации учебного процесса:**

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;

- фронтальные;
- практикумы.

#### **1.4. Формы и методы контроля достижения планируемых результатов**

Текущий контроль в процессе работы над новыми темами. Формы: фронтальный опрос, проверка домашних заданий, компьютерное тестирование по темам курса, индивидуальные практические задания, выполняемые учащимися на компьютерах, где осуществляется контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия. В данный период, обучающийся должен иметь право на ошибку, на пробный, совместный с учителем анализ последовательности учебных действий. Это определяет усиление значения оценки в виде аналитических суждений, объясняющих возможные пути исправления ошибок. Такой подход поддерживает ситуацию успеха и формирует правильное отношение обучающегося к контролю.

##### **Нормы оценивания**

При выполнении заданий теста в объёме от 50% до 70% выставляется оценка «3», от 71% до 85% выставляется оценка «4», при выполнении не менее 86% - оценка «5».

При выполнении практических работ и устных ответов ставится:

«5» - выполнены все задания, сделан правильный вывод, даны правильные ответы на контрольные вопросы, даны объяснения полученных результатов с использованием знаний теории при защите.

«4» - выполнены все задания, сделан правильный вывод, даны правильные ответы на контрольные вопросы, даны объяснения о способах получения результатов при защите, но при этом допущены 2-3 незначительные ошибки

«3» - выполнено более половины заданий, сделан вывод, даны правильные ответы на контрольные вопросы при защите, но при этом допущено 2-3 существенные ошибки

## 2. Тематическое планирование

№	§	Тема	часы
1	введение	Введение. Техника безопасности.	1
2	1.1	Информатика и информация.	1
3	1.2.1	Измерение информации. Объемный подход	1
4	1.2.1	Измерение информации. Объемный подход	1
5	1.2.2	Измерение информации. Содержательный подход	1
6	1.2.2	Измерение информации. Содержательный подход	1
7	1.2.3	Вероятность и информация.	1
8	1.1	Контрольная работа №1 «Измерение информации»	1
9	1.3.1	Позиционные системы счисления. Основные понятия	1
10	1.3.1	Позиционные системы счисления. Основные понятия	1
11	1.3.2	Перевод десятичных чисел в другие системы счисления	1
12	1.3.2	Перевод чисел из одной системы счисления в другую	1
13	1.3.4	Смешанные системы счисления	1
14	1.3.4	Смешанные системы счисления	1
15	1.3.5	Арифметика в позиционных системах счисления	1
16	1.3.5	Арифметика в позиционных системах счисления	1
17	1.3	Контрольная работа №2 «Системы счисления»	1

18	1.4.1	Информация и сигналы	1
19	1.4.3	Кодирование текстов	1
20	1.4.2	Кодирование текстов	1
21	1.4.3	Кодирование изображения	1
22	1.4.3	Кодирование изображения	1
23	1.4.4	Кодирование звука	1
24	1.4.4	Кодирование звука	1
25	1.4.4	Кодирование звука	1
26	1.4.4	Кодирование звука	1
27	1.4.5	Сжатие двоичного кода	1
28	1.4.5	Сжатие двоичного кода	1
29	1.4	Контрольная работа №3 «Кодирование»	1
30	1.5.1	Хранение информации	1
31	1.5.2	Передача информации	1
32	1.5.2	Передача информации	1
33	1.5.3	Коррекция ошибок при передаче данных	1
34	1.5.3	Коррекция ошибок при передаче данных	1
35	1.5.4	Обработка информации	1

36	1.5.4	Обработка информации	1
37	1.6.1	Логические операции	1
38	1.6.1	Логические операции	1
39	ПР №1	Практическая работа №1 «Логические операции»	1
40	1.6.2	Логические формулы	1
41	1.6.2	Логические формулы	1
42	ПР №2	Практическая работа №2 «Логические формулы»	1
43	1.6.3	Логические схемы	1
44	1.6.3	Логические схемы	1
45	1.6.3	Логические схемы	1
46	ПР №3	Практическая работа №3 «Конструирование логических схем в электронных таблицах»	1
47	1.6.4	Решение логических задач	1
48	1.6.4	Решение логических задач	1
49	1.6.4	Решение логических задач	1
50	1.6.4	Решение логических задач	1
51	1.6.4	Решение логических задач	1
52	1.6.5	Логические функции на области числовых значений	1
53	1.6.5	Логические функции на области числовых значений	1

54	1.6	Контрольная работа №4 «Логические основы обработки информации»	1
55	1.7.1	Определение, свойства и описание алгоритма	1
56	1.7.1	Определение, свойства и описание алгоритма	1
57	1.7.2	Машина Тьюринга	1
58	1.7.2	Машина Тьюринга	1
59	1.7.2	Машина Тьюринга	1
60	1.7.2	Машина Тьюринга	1
61	1.7.3	Машина Поста	1
62	1.7.3	Машина Поста	1
63	1.7.3	Машина Поста	1
64	1.7.4	Этапы алгоритмического решения задачи	1
65	1.7.4	Этапы алгоритмического решения задачи	1
66	1.7.5 1.7.6	Поиск данных: алгоритмы, программирование	1
67	1.7.5 1.7.6	Поиск данных: алгоритмы, программирование	1
68	1.7.5 1.7.6	Поиск данных: алгоритмы, программирование	1
69	1.7.7	Сортировка данных	1
70	1.7.7	Сортировка данных	1

71	2.1.1	Логические элементы и переключательные схемы	1
72	2.1.1	Логические элементы и переключательные схемы	1
73	2.1.2	Логические схемы элементов компьютера	1
74	ПР №4	Практическая работа №4 «Логические схемы элементов компьютера»	1
75	2.2	Эволюция устройства ЭВМ	1
76	2.3	Смена поколений ЭВМ.	1
77	2.4.1	Представление и обработка целых чисел	1
78	2.4.1	Представление и обработка целых чисел	1
79	2.4.2	Представление и обработка вещественных чисел	1
80	2.4.2	Представление и обработка вещественных чисел	1
81	2.5.1	История и архитектура ПК.	1
82	2.5.2 2.5.3	Процессор, системная плата, внутренняя память	1
83	2.5.4	Внешние устройства ПК	1
84	2.6.1	Классификация ПО	1
85	2.6.3	Операционные системы.	1
86	3.1.1	Текстовые редакторы и процессоры	1
87	ПР №5	Практическая работа №5 «Форматирование документа»	1
88	ПР №5	Практическая работа №5 «Форматирование документа»	1



89	3.1.2	Специальные тексты	1
90	ПР №6	Практическая работа №6 «Создание математических текстов»	1
91	ПР №6	Практическая работа №6 «Создание математических текстов»	1
92	3.1.3	Издательские системы	1
93	3.1.3	Издательские системы	1
94	3.2.1	Графические технологии.	1
95	3.2.1	Графические технологии.	1
96	3.2.2	Трёхмерная графика	1
97	ПР №7	Практическая работа №7 «Трёхмерная графика»	1
98	ПР №7	Практическая работа №7 «Трёхмерная графика»	1
99	3.2.3	Технологии обработки видео	1
100	3.2.3	Технологии обработки видео	1
101	3.2.4	Технологии обработки звука	1
102	ПР №8	Практическая работа №8 «Обработка цифрового видео и звука»	1
103	3.2.5	Мультимедиа	1
104	3.2.6	Мультимедийные презентации	1
105	ПР №9	Практическая работа №9 «Использование мультимедиа в презентации»	1
106	ПР №9	Практическая работа №9 «Использование мультимедиа в презентации»	

107	3.3.1 3.3.2	Электронная таблица: структура, данные, функции, передача данных между листами	1
108	ПР №10	Практическая работа №10 «Вычисления по формулам»	1
109	ПР №11	Практическая работа №11 «Встроенные функции. Передача данных между листами»	1
110	3.3.3	Деловая графика	1
111	ПР №12	Практическая работа №12 «Деловая графика»	1
112	3.3.4	Фильтрация данных	1
113	3.3.4	Фильтрация данных	1
114	ПР №13	Практическая работа №13 «Фильтрация данных»	1
115	3.3.5	Задачи на поиск решения и подбор параметров	1
116	3.3.5	Задачи на поиск решения и подбор параметров	1
117	ПР №14	Практическая работа №14 «Задачи на поиск решения и подбор параметров»	1
118	ПР №14	Практическая работа №14 «Задачи на поиск решения и подбор параметров»	1
119	ПР №14	Практическая работа №14 «Задачи на поиск решения и подбор параметров»	1
120	3.3	Контрольная работа №5 «Технологии табличных вычислений»	1
121	4.1.1	Назначение и состав ЛКС	1
122	4.1.2	Классы и топологии ЛКС	1
123	4.1.2	Классы и топологии ЛКС	1
124	4.2.1	История и классификация ГКС	1

125	4.2.2	Структура Интернета	1
126	4.2.2	Структура Интернета	1
127	4.2.3	Основные услуги Интернета.	1
128	ПР №15	Основные услуги Интернета. Практическая работа №15 «Работа с электронной почтой»	1
129	ПР №16	Основные услуги Интернета. Практическая работа №16 «Поиск информации в Интернете на языке запросов»	1
130	4.3.1	Способы создания сайтов. Основы HTML	1
131	4.3.1	Способы создания сайтов. Основы HTML	1
132	4.3.2	Оформление и разработка сайта	1
133	ПР №17	Оформление и разработка сайта. Практическая работа №17 «Создание простейшего web-сайта по образцу»	1
134	ПР №17	Оформление и разработка сайта. Практическая работа №17 «Создание простейшего web-сайта по образцу»	1
135	Глава 1-2	Повторение	1
136	Глава 3-4	Повторение	1

### 3. Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов	Элементы содержания	Планируемые результаты		Виды контроля, измерители	Дата проведения	
				предметные	Метапредметные и личностные		план	Факт
<b>1. Введение. Информатика и информация</b>								
1	Введение. Информатика и информация. Техника безопасности.	1	Введение.	<b>Учащиеся научатся:</b> - определять цели и задачи изучения курса в 10 классе. - из каких частей состоит предметная область информатики	<b>Личностные:</b> Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно- этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций <b>Регулятивные:</b> планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <b>Познавательные:</b> смысловое чтение	промежуточный		
2	Введение. Информатика и информация.	1	Информатика и информация. Понятие информации в различных науках.			промежуточный		
<b>2. Измерение информации</b>								
3	Измерение информации. Объемный подход	1	Информация, Объемный подход	<b>Ученик научится:</b> • использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также	<b>Личностные:</b> - воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;	текущий		
4	Измерение информации.	1				текущий		

	Объемный подход			понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;	- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;			
5	Измерение информации. Содержательный подход	1	Содержательный подход, основная единица, произвольные единицы.	• описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;	<b>Регулятивные:</b> -способность сознательно организовать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др., контролировать и корректировать деятельность, давать ее оценку	текущий		
6	Измерение информации. Содержательный подход	1		• записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; • кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице; • использовать основные способы графического представления числовой информации.	-Умение генерировать идеи и определять средства для их реализации	фронтальный		
7	Вероятность и информация.	1		<b>Ученик получит возможность научиться:</b> •познакомиться с примерами использования формальных	<b>Познавательные:</b> -овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей, процессов или явлений. -овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний <b>Коммуникативные:</b> - умение взаимодействовать со	текущий		

				<p>(математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;</li> <li>• познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;</li> <li>• познакомиться с двоичной системой счисления;</li> <li>• познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее</li> </ul>	<p>сверстниками и взрослыми, работать в группах;</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

				употребительными современными кодами.				
8	Контрольная работа №1 «Измерение информации»	1	Контрольная работа		<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;</li> </ul> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач;</li> <li>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</li> <li>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение универсальными учебными действиями на примерах</li> </ul>	Контрольная работа		

					<p>гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей, процессов или явлений.</p> <p>-овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>- умение контролировать, корректировать и оценивать свои действия и действия партнеров.</p>			
<b>3. Системы счисления.</b>								
9.	Позиционные системы счисления. Основные понятия	<b>1</b>	<p>Системы счисления. Основные понятия. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы</p>	<p><b>Ученик научится:</b></p> <p>описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;</li> <li>• кодировать и</li> </ul>	<p><b>Личностные:</b></p> <p>-реализация мотивов образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода.,</p> <p>- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>- умение применять индуктивные и дедуктивные способы</p>	текущий		



10.	Позиционные системы счисления. Основные понятия	1	счисления.	<p>декодировать тексты при известной кодовой таблице;</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться:</b></p>	<p>рассуждения, видеть различные стратегии решения задач;</p> <p>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</p> <p>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <p>-Чтение аутентичных текстов с извлечением необходимой информации, умение анализировать информацию, сопоставлять факты, делать заключения и выводы, составлять аннотацию прочитанного текста, выражая свое мнение</p> <p>- освоить приемы действий в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>-владение навыками организации и</p>			
11.	Перевод десятичных чисел в другие системы счисления	1	Алгоритм перевода десятичной записи числа в позиционной системе заданным основанием.	<p>узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;</p> <p>• познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;</p> <p>• познакомиться с двоичной системой счисления;</p> <p>• познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.</p>		фронтальный		
12.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую	1	Алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и вычисления числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с			текущий		

13	Смешанные системы счисления	1	заданным		участия в коллективной деятельности, -объективное определение своего вклада в общий результат, -строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми	текущий		
14.	Смешанные системы счисления	1	основанием. Схема Горнера и перевод чисел. Числа Фибоначчи.			текущий		
15.	Арифметика в позиционных системах счисления	1	Арифметические действия в позиционных системах счисления. Краткая и развернутая форма записи смешанных чисел в позиционных системах счисления. Перевод смешанного числа в позиционную систему счисления с заданным основанием. Автоматизаци			текущий		

16.	Арифметика в позиционных системах счисления	1	я перевода чисел из одной системы счисления в другую.			тематически й		
17.	Контрольная работа №2 «Системы счисления»	1	Контрольная работа		<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;</li> </ul> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач;</li> <li>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</li> <li>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p>	<b>Контрольная работа</b>		

					<p>-овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей, процессов или явлений.</p> <p>-овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>- умение контролировать, корректировать и оценивать свои действия и действия партнеров.</p>				
<b>4. Кодирование</b>									
18.	Информация и сигналы	<b>1</b>	Информация и сигналы. Понятия «кодирование» и «декодирование» информации. Примеры технических систем	<p><b>Ученик научится:</b></p> <p>использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>описывать размер двоичных текстов,</li> </ul>	<p><b>Личностные:</b></p> <p>совершенствование собственной речевой культуры.</p> <p>-формирование у <u>учащихся</u> интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</p> <p>- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную</p>	текущий			

			кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо. Компьютерные и цифровые коды. Понятия «шифрование», «дешифрование». Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано.	используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;  • записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; • кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;  <b>Ученик получит возможность научиться:</b>  познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между	мобильность, способность принимать самостоятельные решения; <b>Регулятивные:</b> -способность сознательно организовать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др., контролировать и корректировать деятельность, давать ее оценку -Умение генерировать идеи и определять средства для их реализации <b>Познавательные:</b> - совершенствование умений в использовании знаково-символьной записи; - использование индуктивного умозаключения; - умение приводить контрпримеры. <b>Коммуникативные:</b> -дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая			
19.	Кодирование текстов	<b>1</b>	Кодирование текстовой информации.			текущий		
20.	Кодирование текстов	<b>1</b>				тематический		
21.	Кодирование изображения	<b>1</b>				текущий		
22.	Кодирование изображения	<b>1</b>				фронтальный		

23.	Кодирование звука	1	Кодирование звука.	<p>математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;</li> </ul>	<p>умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли.</p> <p>-готовность практически использовать приобретенные знания</p>	текущий		
24.	Кодирование звука	1	Преобразование звука.			текущий		
25.	Кодирование звука	1				текущий		
26.	Кодирование звука	1				фронтальный		
27.	Сжатие двоичного кода	1	Сжатие данных.	<p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;</li> <li>- личностное самоопределение учащихся в отношении их будущей профессии, их социальная адаптация в соответствии с собственными интересами и возможностями</li> </ul> <p><i>Регулятивные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</li> <li>-умение самостоятельно</li> </ul>	текущий			
28.	Сжатие двоичного кода	1	<p>Алгоритмы сжатия. Учет частотности символов при выборе неравномерного кода.</p> <p>Оптимальное кодирование Хаффмана.</p> <p>Алгоритм LZW.</p> <p>Использование программ-архиваторов</p>		фронтальный			

					<p>определять сферу своих интересов;  овладение приемами отбора и систематизации материала на определенную тему</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей, процессов или явлений.</li> <li>- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, работать в группах над задачами исследовательского характера;</li> <li>- умение контролировать, корректировать и оценивать свои действия и действия партнеров.</li> </ul>			
29.	Контрольная работа №3 «Кодирование»	<b>1</b>	Контрольная работа		<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность</li> </ul>	<b>Контрольная работа</b>		

				<p>принимать самостоятельные решения;</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач;</li> <li>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</li> <li>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей, процессов или явлений.</li> <li>- овладение навыками самостоятельного приобретения</li> </ul>			
--	--	--	--	---	--	--	--



					<p>новых знаний</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>- умение контролировать, корректировать и оценивать свои действия и действия партнеров.</p>			
<b>5. Информационные процессы</b>								
30.	Хранение информации	<b>1</b>	Хранение информации. Типы носителей информации и их основные характеристики.	<p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;</li> <li>• строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы</li> </ul>	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;</li> <li>- личностное самоопределение учащихся в отношении их будущей профессии, их социальная адаптация в соответствии с собственными интересами и возможностями</li> <li>- реализация мотивов образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода.,</li> </ul>	текущий		
31.	Передача информации	<b>1</b>	Передача информации.			текущий		
32.	Передача информации	<b>1</b>	Модель К. Шеннона передачи информации			фронтальный		
33.	Коррекция ошибок при передаче данных	<b>1</b>	информации по			текущий		

34.	Коррекция ошибок при передаче данных	1	<p>техническим каналам связи. Понятие «шум» и способы защиты от шума.</p>	<p>команд этих исполнителей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);</li> <li>• понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;</li> <li>• создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные</li> </ul>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проявление способности к мобилизации сил и энергии в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;</li> <li>-проявление способности к волевому усилию к выбору в чрезвычайной ситуации и к преодолению препятствий;</li> <li>-уметь вносить необходимые дополнения и коррективы в план, и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы),</li> <li>-способность к решению творческих задач, участие в проектной и учебно-исследовательской деятельности</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p>	фронтальны й		
-----	--------------------------------------	---	---	--	--	-----------------	--	--

				<p>алгоритмы и простые величины;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.</li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;</li> <li>• создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.</li> </ul>	<p>-дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли.</p> <p>-готовность практически использовать приобретенные знания</p>			
35.	Обработка информации	<b>1</b>	Обработка информации.		<p><b>Личностные:</b></p> <p>- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;</p>	текущий		
36.	Обработка информации	<b>1</b>	Виды обработки информации. Исполнитель			тематический		

		<p>обработки. Правила обработки. Алгоритмическая множественность.</p>	<p>- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>систематизации материала на определенную тему</p> <p>-умение демонстрировать свое речевое и неречевое поведение в учебных и неучебных ситуациях.</p> <p>-способность сознательно организовать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др.,</p> <p>контролировать и корректировать деятельность, давать ее оценку</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <p>-владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы),</p> <p>-способность к решению творческих задач, участие в проектной и учебно-исследовательской деятельности</p>			
--	--	---	---	--	--	--

					<p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, работать в группах над задачами исследовательского характера;</li> <li>- умение контролировать, корректировать и оценивать свои действия и действия партнеров.</li> </ul>				
<b>6. Логические основы обработки информации</b>									
37.	Логические операции	<b>1</b>	Наука логика. Логические операции.	<p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);</li> <li>• составлять</li> </ul>	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;</li> <li>- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе</li> </ul> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных</li> </ul>	текущий			
38.	Логические операции	<b>1</b>	Логические функции и формулы. Законы алгебры логики.			тематический			
39.	Практическая работа №1 «Логические операции»	<b>1</b>	Практическая работа			Практическая работа			
40.	Логические формулы	<b>1</b>	Эквивалентные						

41.	Логические формулы	1	<p>преобразования логических выражений. Логические уравнения.</p>	<p>неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать логические значения, операции и выражения с ними;</li> <li>понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;</li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>познакомиться с использованием строк,</li> </ul>	<p>математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</li> <li>умение самостоятельно определять сферу своих интересов; овладение приемами отбора и систематизации материала на определенную тему</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей, процессов или явлений.</li> <li>овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции (речевой, языковой,</li> </ul>	фронтальной		
-----	--------------------	---	---	---	--	-------------	--	--

				<p>деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.</li> </ul>	<p>социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли</p>			
42.	Практическая работа №2 «Логические формулы»	<b>1</b>	Практическая работа		<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-совершенствование собственной речевой культуры.</li> <li>-формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</li> </ul> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач;</li> <li>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</li> <li>- умение планировать и осуществлять деятельность,</li> </ul>	практическая работа		

				<p>направленную на решение задач исследовательского характера.</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы),</li> <li>-способность к решению творческих задач, участие в проектной и учебно-исследовательской деятельности</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли</li> </ul>			
43.	Логические схемы	<b>1</b>	Логические схемы.	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-умение самостоятельно определять сферу своих интересов;</li> <li>овладение приемами отбора и</li> </ul>	текущий		
44.	Логические схемы	<b>1</b>		текущий			



45.	Логические схемы	1			<p>систематизации материала на определенную тему</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проявление способности к мобилизации сил и энергии в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;</li> <li>-проявление способности к волевому усилию к выбору в чрезвычайной ситуации и к преодолению препятствий;</li> <li>-уметь вносить необходимые дополнения и коррективы в план, и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, работать в группах над задачами исследовательского характера</li> </ul>	фронтальны й		
-----	---------------------	---	--	--	---	-----------------	--	--

46.	Практическая работа №3 «Конструирование логических схем в электронных таблицах»	1	Практическая работа		<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-совершенствование собственной речевой культуры.</li> <li>-формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</li> </ul> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач;</li> <li>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</li> <li>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-владение умениями работать с учебной и внешкольной</li> </ul>	Практическая работа		
-----	---	---	---------------------	--	--	---------------------	--	--

				<p>информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы),  -способность к решению творческих задач, участие в проектной и учебно-исследовательской деятельности</p> <p><b>Коммуникативные:</b>  -дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли</p>			
47.	Решение логических задач	<b>1</b>	Методы решения логических задач.	<p><b>Личностные:</b>  - умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач;</p> <p><b>Регулятивные:</b>  - умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные</p>	тематически й		
48.	Решение логических задач	<b>1</b>			тематически й		
49.	Решение логических задач	<b>1</b>			тематически й		
50.	Решение логических задач	<b>1</b>			тематически й		

51.	Решение логических задач	1			<p>стратегии решения задач;</p> <p>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</p> <p>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <p>-способность к решению творческих задач, участие в проектной и учебно-исследовательской деятельности</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p><b>-объективное определение своего вклада в общий результат</b></p>	тематический		
52.	Логические функции на области числовых значений	1	Построение логического выражения с данной таблицей истинности		<p><b>Личностные:</b></p> <p>-формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</p> <p><b>Регулятивные:</b></p>	фронтальный		
53.	Логические функции на области	1				текущий		

	числовых значений				<p>-проявление способности к волевому усилию к выбору в чрезвычайной ситуации и к преодолению препятствий;</p> <p>-уметь вносить необходимые дополнения и коррективы в план, и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <p>-владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы),</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>-готовность практически использовать приобретенные знания</p> <p>-владение навыками организации и участия в коллективной деятельности</p>			
54.	Контрольная работа №4 «Логические основы	<b>1</b>	Контрольная работа		<p><b>Личностные:</b></p> <p>- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность</p>	<b>Контрольная работа</b>		

	<p>обработки информации»</p>				<p>принимать самостоятельные решения;</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач;</li> <li>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</li> <li>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей, процессов или явлений.</li> <li>- овладение навыками самостоятельного приобретения</li> </ul>			
--	------------------------------	--	--	--	---	--	--	--

					<p>новых знаний</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>- умение контролировать, корректировать и оценивать свои действия и действия партнеров.</p>			
<b>7. Алгоритмы обработки информации</b>								
55.	Определение, свойства и описание алгоритма	<b>1</b>	Определение и свойства алгоритма. Способы представления алгоритмов.	<p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);</li> <li>• составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном</li> </ul>	<p><b>Личностные:</b></p> <p>-совершенствование собственной речевой культуры.</p> <p>-формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>-проявление способности к волевому усилию к выбору в чрезвычайной ситуации и к преодолению препятствий;</p> <p>-уметь вносить необходимые дополнения и коррективы в план, и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <p>-способность к решению творческих задач, участие в проектной и учебно-</p>	тематический		
56.	Определение, свойства и описание алгоритма	<b>1</b>	Формализация понятия алгоритма.			фронтальный		

				<p>алгоритмическом языке (языке программирования);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать логические значения, операции и выражения с ними;</li> <li>• понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;</li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;</li> </ul>	<p>исследовательской деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание различий между исходными фактами и гипотезами, теоретическими моделями и реальными объектами для их объяснения</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность практически использовать приобретенные знания</li> <li>- владение навыками организации и участия в коллективной деятельности</li> </ul>				
57.	Машина Тьюринга	1	<p>Машина Тьюринга – пример абстрактной универсальной вычислительной модели.</p>	<p><b>Ученик получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;</li> </ul>	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;</li> </ul> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность сознательно организовать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др., контролировать и корректировать деятельность, давать ее оценку</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение навыками</li> </ul>	текущий			
58.	Машина Тьюринга	1				текущий			
59.	Машина Тьюринга	1				текущий			
60.	Машина Тьюринга	1				текущий			
61.	Машина Поста	1				Другие универсальные вычислительные	текущий		
62.	Машина Поста	1					текущий		



63.	Машина Поста	1	ые модели (пример: машина Поста). Универсальный алгоритм.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.</li> </ul>	<p>самостоятельного приобретения новых знаний</p> <p>-Чтение аутентичных текстов с извлечением необходимой информации, умение анализировать информацию, сопоставлять факты, делать заключения и выводы, составлять аннотацию прочитанного текста, выражая свое мнение</p> <p><b>Коммуникативные:</b>  <b>владение навыками организации и участия в коллективной деятельности,</b></p>	тематический		
64.	Этапы алгоритмического решения задачи	1	Вычислимые и невычислимые функции. Проблема остановки и ее неразрешимость.		<p><b>Личностные:</b></p> <p>- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач;</p> <p>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать</p>	фронтальный		
65.	Этапы алгоритмического решения задачи	1	Этапы алгоритмического решения задачи			текущий		
66.	Поиск данных: алгоритмы,	1				текущий		

	программирован ие		Алгоритмы поиска данных. Программиров ание поиска		<p>алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</p> <p>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <p>-способность к решению творческих задач, участие в проектной и учебно-исследовательской деятельности</p> <p>-понимание различий между исходными фактами и гипотезами, теоретическими моделями и реальными объектами для их объяснения,</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>-готовность практически использовать приобретенные знания</p> <p>-владение навыками организации и участия в коллективной деятельности</p>			
67.	Поиск данных: алгоритмы, программирован ие	<b>1</b>				текущий		
68.	Поиск данных: алгоритмы, программирован ие	<b>1</b>				текущий		
69.	Сортировка данных	<b>1</b>	Алгоритмы сортировки данных			текущий		
70.	Сортировка данных	<b>1</b>				тематически й		
<b>8. Логические основы ЭВМ</b>								

71.	Логические элементы и переключательные схемы	1	Логические элементы компьютеров. Логические схемы элементов компьютера. Построение схем из базовых логических элементов.	<p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);</li> <li>• составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);</li> <li>• использовать логические значения, операции и выражения с ними;</li> <li>• понимать (формально</li> </ul>	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-совершенствование собственной речевой культуры.</li> <li>-формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</li> </ul> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-способность сознательно организовать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др., контролировать и корректировать деятельность, давать ее оценку</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-способность к решению творческих задач, участие в проектной и учебно-исследовательской деятельности</li> <li>-понимание различий между исходными фактами и гипотезами, теоретическими моделями и реальными объектами для их объяснения,</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-владение навыками организации и участия в коллективной деятельности,</li> <li>-объективное определение своего</li> </ul>	текущий		
72.	Логические элементы и переключательные схемы	1				текущий		
73.	Логические схемы элементов компьютера	1				тематический		

				<p>выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;</li> <li>• создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.</li> </ul>	вклада в общий результат			
74.	Практическая работа №4 «Логические схемы элементов компьютера»	1	Практическая работа		<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-совершенствование собственной речевой культуры.</li> <li>-формирование у учащихся интеллектуальной честности и</li> </ul>	Практическая работа		

				<p>объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач;</li> <li>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</li> <li>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы),</li> <li>- способность к решению творческих задач, участие в проектной и учебно-исследовательской деятельности</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p>		
--	--	--	--	--	--	--

					-дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли			
<b>9. История вычислительной техники</b>								
75.	Эволюция устройства ЭВМ	<b>1</b>	Эволюция устройства вычислительной машины. Машина Беббиджа. Релейные вычислительные машины	<p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• базовым навыкам работы с компьютером;</li> <li>• использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);</li> <li>• знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными</li> </ul>	<p><b>Личностные:</b></p> <p>-реализация мотивов образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода.,</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>-способность сознательно организовать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др., контролировать и корректировать деятельность, давать ее оценку</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <p>-понимание различий между исходными фактами и гипотезами, теоретическими моделями и реальными объектами для их объяснения,</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>-дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной</p>	фронтальны й		
76.	Смена поколений ЭВМ.	<b>1</b>	Первые ЭВМ. Базовое устройство ЭВМ. Семейства ЭВМ и архитектура. Поколения ЭВМ.	<p>• знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными</p>	<p><b>Личностные:</b></p> <p>-реализация мотивов образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода.,</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>-способность сознательно организовать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др., контролировать и корректировать деятельность, давать ее оценку</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <p>-понимание различий между исходными фактами и гипотезами, теоретическими моделями и реальными объектами для их объяснения,</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>-дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной</p>	фронтальны й		

				<p>программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;</li> </ul>	компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли.			
<b>10. Обработка чисел в компьютере</b>								
77.	Представление и обработка целых чисел	<b>1</b>	Представление и обработка целых чисел в памяти компьютера.		<p><b>Личностные:</b></p> <p>-совершенствование собственной речевой культуры.</p> <p>-формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</p>	текущий		
78.	Представление и обработка целых чисел	<b>1</b>				текущий		
79.	Представление и обработка	<b>1</b>				текущий		

	вещественных чисел		Представление и обработка вещественных чисел в памяти компьютера.		<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-способность сознательно организовать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др.,</li> <li>контролировать и корректировать деятельность, давать ее оценку</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей, процессов или явлений.</li> <li>-овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-готовность практически использовать приобретенные знания</li> <li>-владение навыками организации и участия в коллективной деятельности,</li> <li>-объективное определение своего вклада в общий результат</li> </ul>			
80.	Представление и обработка вещественных чисел	1				тематический		
<b>11. Персональный компьютер и его устройство</b>								
81.	История и архитектура ПК.	1	Персональный компьютер.	<b>Ученик научится:</b>	<b>Личностные:</b>	текущий		



			История и архитектура персонального компьютера	<ul style="list-style-type: none"> <li>• базовым навыкам работы с компьютером;</li> <li>• использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);</li> <li>• знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.</li> </ul>	<p>-Понимание ценности науки для удовлетворения производственных и культурных потребностей человека.</p> <p><b>Регулятивные:</b> уметь вносить необходимые дополнения и коррективы в план, и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p><b>Познавательные:</b> -понимание различий между исходными фактами и гипотезами, теоретическими моделями и реальными объектами для их объяснения,</p> <p><b>Коммуникативные:</b> -строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми</p> <p>-развитие навыков взаимодействия с окружающими, выполнять различные социальные роли</p>			
82.	Процессор, системная плата, внутренняя память	1	Аппаратное обеспечение компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Соответствие конфигурации компьютера решаемым задачам. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.			фронтальной		
83.	Внешние устройства ПК	1	Внешние устройства ПК	<p><b>Ученик получит возможность научиться:</b></p>		фронтальной		

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;</li> </ul>				
<b>12. Программное обеспечение ПК</b>								
84.	Классификация ПО	<b>1</b>	Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Классификация программного обеспечения.	<p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• базовым навыкам работы с компьютером;</li> <li>• использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);</li> <li>• знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными</li> </ul>	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-принятие системы ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений результатам обучения.</li> <li>-Понимание ценности науки для удовлетворения производственных и культурных потребностей человека.</li> </ul> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-способность сознательно организовать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др., контролировать и корректировать деятельность, давать ее оценку</li> <li>-Умение генерировать идеи и определять средства для их реализации</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>совершенствование умений в</li> </ul>	фронтальны й		
85.	Операционные системы.	<b>1</b>	Многообразие операционных систем, их функции. Программное обеспечение мобильных устройств. Установка и деинсталляция	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-способность сознательно организовать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др., контролировать и корректировать деятельность, давать ее оценку</li> <li>-Умение генерировать идеи и определять средства для их реализации</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>совершенствование умений в</li> </ul>	фронтальны й		

			<p>программного обеспечения. Системное администрирование.</p>	<p>системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;</li> </ul>	<p>использовании знаково-символьной записи математического понятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование индуктивного умозаключения;</li> <li>- умение приводить контрпримеры.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми</li> <li>-развитие навыков взаимодействия с окружающими, выполнять различные социальные роли</li> </ul>				
<b>13. Технологии обработки текстов</b>									
86.	Текстовые редакторы и процессоры	<b>1</b>	Технологии создания текстовых документов.	<p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• базовым навыкам работы с компьютером;</li> <li>• использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и</li> </ul>	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;</li> <li>- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;</li> </ul>	фронтальны й			

				<p>сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.</li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;</li> </ul>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-готовность практически использовать приобретенные знания</li> <li>-владение навыками организации и участия в коллективной деятельности</li> </ul>			
87.	Практическая работа №5 «Форматирование документа»	1	Практическая работа	<p>соответствующей терминологии.</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;</li> </ul>	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-совершенствование собственной речевой культуры.</li> <li>-формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</li> </ul> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные</li> </ul>	Практическая работа		
88.	Практическая работа №5 «Форматирование документа»	1		<p>соответствующим понятийным аппаратом;</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные</li> </ul>	Практическая работа		

				<p>стратегии решения задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</li> <li>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы),</li> <li>- способность к решению творческих задач, участие в проектной и учебно-исследовательской деятельности</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли</li> </ul>		
--	--	--	--	--	--	--

89.	Специальные тексты	1	Вставка графических объектов, таблиц. Использовани е готовых шаблонов и создание собственных. Средства поиска и замены.		<p><b>Личностные:</b> - личностное самоопределение учащихся в отношении их будущей профессии, их социальная адаптация в соответствии с собственными интересами и возможностями -реализация мотивов образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода.</p> <p><b>Регулятивные:</b> способность сознательно организовать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др., контролировать и корректировать деятельность, давать ее оценку -Умение генерировать идеи и определять средства для их реализации</p> <p><b>Познавательные:</b> - использование индуктивного умозаключения; - умение приводить контрпримеры.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> -готовность практически использовать приобретенные знания -владение навыками организации и участия в коллективной</p>	фронтальны й		
-----	-----------------------	---	--	--	---	-----------------	--	--

					деятельности			
90.	Практическая работа №6 «Создание математических текстов»	1			<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-совершенствование собственной речевой культуры.</li> <li>-формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</li> </ul> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач;</li> <li>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</li> <li>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план,</li> </ul>	практическая работа		
91.	Практическая работа №6 «Создание математических текстов»	1				практическая работа		

					<p>тезисы, формулировать и обосновывать выводы),  -способность к решению творческих задач, участие в проектной и учебно-исследовательской деятельности</p> <p><b>Коммуникативные:</b>  -дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли</p>			
92.	Издательские системы	<b>1</b>	Технические средства ввода текста.		<p><b>Личностные:</b>  -овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей, процессов или явлений.  -овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний</p> <p><b>Регулятивные:</b>  - умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</p>	тематический		
93.	Издательские системы	<b>1</b>	Распознавание текста. Издательские системы.			тест		



					<p>-умение самостоятельно определять сферу своих интересов; овладение приемами отбора и систематизации материала на определенную тему</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <p>- использование индуктивного умозаключения;</p> <p>- умение приводить контрпримеры.</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>- умение взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, работать в группах над задачами;</p> <p>- умение контролировать, корректировать и оценивать свои действия и действия партнеров.</p>			
<b>14. Технологии обработки изображения и звука</b>								
94.	Графические технологии.	<b>1</b>	Компьютерная графика. Технические средства ввода графических изображений. Кадрирование изображений. Цветовые модели. Коррекция изображений. Работа с	<p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• базовым навыкам работы с компьютером;</li> <li>• использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные</li> </ul>	<p><b>Личностные:</b></p> <p>- личностное самоопределение учащихся в отношении их будущей профессии, их социальная адаптация в соответствии с собственными интересами и возможностями</p> <p>-реализация мотивов образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода.</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>-способность сознательно</p>	фронтальны й		
95.	Графические технологии.	<b>1</b>				фронтальны й		

			многослойным и изображениям и	таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);	организовать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др., контролировать и корректировать деятельность, давать ее оценку			
96.	Трехмерная графика	1	Разработка простейших чертежей деталей и узлов с использованием примитивов системы автоматизированного проектирования. Аддитивные технологии (3D-печать).	<ul style="list-style-type: none"> <li>знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.</li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Умение генерировать идеи и определять средства для их реализации</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей, процессов или явлений.</li> <li>овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>умение взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, работать в группах над задачами исследовательского характера;</li> <li>умение контролировать, корректировать и оценивать свои действия и действия партнеров.</li> </ul>	тематический		
97.	Практическая работа №7	1	Практическая работа		<b>Личностные:</b> -совершенствование собственной	Практическая работа		

	«Трёхмерная графика»				речевой культуры. -формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; <b>Регулятивные:</b> - умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач; - умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения; - умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера. <b>Познавательные:</b> -владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы), -способность к решению творческих задач, участие в			
98.	Практическая работа №7 «Трёхмерная графика»	1				Практическая работа		

					<p>проектной и учебно-исследовательской деятельности</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>-дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли</p>			
99.	Технологии обработки видео	<b>1</b>	Технологии ввода и обработки видео информации.		<p><b>Личностные:</b></p> <p>- личностное самоопределение учащихся в отношении их будущей профессии, их социальная адаптация в соответствии с собственными интересами и возможностями</p> <p>-реализация мотивов образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода.</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>-способность сознательно организовывать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др., контролировать и корректировать деятельность, давать ее оценку</p> <p>-Умение генерировать идеи и определять средства для их</p>			
100	Технологии обработки видео	<b>1</b>						
101	Технологии обработки звука	<b>1</b>				Технологии ввода и обработки звуковой информации.		

				<p>реализации</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-понимание различий между исходными фактами и гипотезами, теоретическими моделями и реальными объектами для их объяснения,</li> <li>-овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей, процессов или явлений.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли.</li> <li>-готовность практически использовать приобретенные знания</li> </ul>			
102	Практическая работа №8 «Обработка цифрового видео и звука»	1	Практическая работа	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-совершенствование собственной речевой культуры.</li> <li>-формирование у учащихся интеллектуальной честности и</li> </ul>	Практическая работа		

				<p>объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач;</li> <li>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</li> <li>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы),</li> <li>- способность к решению творческих задач, участие в проектной и учебно-исследовательской деятельности</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

					-дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли			
103	Мультимедиа	1	Мультимедиа. Технологии работы с мультимедиа информацией		<p><b>Личностные:</b>  - личностное самоопределение учащихся в отношении их будущей профессии, их социальная адаптация в соответствии с собственными интересами и возможностями  -реализация мотивов образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода.,</p> <p><b>Регулятивные:</b>  -умение самостоятельно определять сферу своих интересов; овладение приемами отбора и систематизации материала на определенную тему  -умение демонстрировать свое речевое и неречевое поведение в учебных и неучебных ситуациях.</p> <p><b>Познавательные:</b>  -владение умениями работать с учебной и внешкольной</p>			
104	Мультимедийные презентации	1	Технологии работы с мультимедиа информацией					

					<p>информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы),</p> <p>-способность к решению творческих задач, участие в проектной и учебно-исследовательской деятельности</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>-дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли.</p> <p>-готовность практически использовать приобретенные знания</p>			
105	Практическая работа №9 «Использование мультимедиа в презентации»	1	Практическая работа		<p><b>Личностные:</b></p> <p>-совершенствование собственной речевой культуры.</p> <p>-формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>- умение применять индуктивные и</p>	Практическая работа		
106	Практическая работа №9 «Использование мультимедиа в презентации»	1				Практическая работа		



				<p>дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</li> <li>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы),</li> <li>- способность к решению творческих задач, участие в проектной и учебно-исследовательской деятельности</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая умение взаимодействовать с</li> </ul>			
--	--	--	--	---	--	--	--

					окружающими, выполняя разные социальные роли			
<b>15. Технологии табличных вычислений</b>								
107	Электронная таблица: структура, данные, функции, передача данных между листами	<b>1</b>	Технология обработки числовой информации. Структура электронной таблицы и типы данных. Ввод и редактирование данных. Автозаполнение. Форматирование ячеек. Стандартные функции. Виды ссылок в формулах	<p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• базовым навыкам работы с компьютером;</li> <li>• использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);</li> <li>• знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с</li> </ul>	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- личностное самоопределение учащихся в отношении их будущей профессии, их социальная адаптация в соответствии с собственными интересами и возможностями</li> <li>-реализация мотивов образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода</li> </ul> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>способность сознательно организовать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др., контролировать и корректировать деятельность, давать ее оценку</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы),</li> <li>-способность к решению творческих задач, участие в</li> </ul>			

				использованием соответствующей терминологии. <b>Ученик получит возможность научиться:</b> • познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;	проектной и учебно-исследовательской деятельности <b>Коммуникативные:</b> владение навыками организации и участия в коллективной деятельности, -объективное определение своего вклада в общий результат			
108	Практическая работа №10 «Вычисления по формулам»	1	Практическая работа		<b>Личностные:</b> -совершенствование собственной речевой культуры. -формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;	Практическая работа		
109	Практическая работа №11 «Встроенные функции. Передача данных между листами»	1	Практическая работа		<b>Регулятивные:</b> - умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач; - умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения; - умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач	Практическая работа		

					<p>исследовательского характера.</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы),</li> <li>-способность к решению творческих задач, участие в проектной и учебно-исследовательской деятельности</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли</li> </ul>			
110	Деловая графика	1	Деловая графика		<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;</li> <li>- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;</li> </ul>			

					<p><b>Регулятивные:</b>  способность сознательно организовать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др., контролировать и корректировать деятельность, давать ее оценку</p> <p><b>Познавательные:</b>  -владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы),  -способность к решению творческих задач</p> <p><b>Коммуникативные:</b>  - умение взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, работать в группах;  - умение контролировать, корректировать и оценивать свои действия и действия партнеров.</p>			
111	Практическая работа №12 «Деловая графика»	1	Практическая работа		<p><b>Личностные:</b>  -совершенствование собственной речевой культуры.  -формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из</p>	Практическая работа		

				<p>обыденного опыта;</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач;</li> <li>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</li> <li>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы),</li> <li>- способность к решению творческих задач, участие в проектной и учебно-исследовательской деятельности</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции (речевой, языковой,</li> </ul>			
--	--	--	--	---	--	--	--

					социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли			
112	Фильтрация данных	1	Фильтрация и сортировка данных в диапазоне или таблице.		<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;</li> <li>- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;</li> </ul> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>способность сознательно организовать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др., контролировать и корректировать деятельность, давать ее оценку</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование индуктивного умозаключения;</li> <li>- умение приводить контрпримеры.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p><i>готовность практически использовать приобретенные знания</i></p>			
113	Фильтрация данных	1	Коллективная работа с данными. Поиск решения и подбор данных.					

114	Практическая работа №13 «Фильтрация данных»	1	Практическая работа		<p><b>Личностные:</b>  -совершенствование собственной речевой культуры.  -формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</p> <p><b>Регулятивные:</b>  - умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач;  - умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;  - умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</p> <p><b>Познавательные:</b>  -владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы),</p>	Практическая работа		
-----	---	---	---------------------	--	---	---------------------	--	--



					<p>-способность к решению творческих задач, участие в проектной и учебно-исследовательской деятельности</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>-дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли</p>			
115	Задачи на поиск решения и подбор параметров	<b>1</b>	Решение вычислительных задач из различных предметных областей.		<p><b>Личностные:</b></p> <p>-Умение генерировать идеи и определять средства для их реализации</p> <p>-проявление способности к мобилизации сил и энергии в повседневной жизни</p>			
116	Задачи на поиск решения и подбор параметров	<b>1</b>	Компьютерные средства представления и анализа данных. Визуализация данных.		<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач;</p> <p>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</p>			

					<p>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</p> <p><b>Познавательные:</b>  овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний</p> <p>-Чтение аутентичных текстов с извлечением необходимой информации, умение анализировать информацию, сопоставлять факты, делать заключения и выводы,</p> <p><b>Коммуникативные:</b>  готовность практически использовать приобретенные знания</p>			
117	Практическая работа №14 «Задачи на поиск решения и подбор параметров»	<b>1</b>	Практическая работа		<p><b>Личностные:</b>  -совершенствование собственной речевой культуры.  -формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</p> <p><b>Регулятивные:</b>  - умение применять индуктивные и дедуктивные способы</p>	Практическая работа		
118	Практическая работа №14 «Задачи на поиск решения и подбор параметров»	<b>1</b>				Практическая работа		

119	Практическая работа №14 «Задачи на поиск решения и подбор параметров»	1			<p>рассуждения, видеть различные стратегии решения задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</li> <li>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы),</li> <li>- способность к решению творческих задач, участие в проектной и учебно-исследовательской деятельности</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные</li> </ul>	Практическая работа		
-----	---	---	--	--	--	---------------------	--	--

					социальные роли			
120	Контрольная работа №5 «Технологии табличных вычислений»	1	Контрольная работа		<p><b>Личностные:</b> - воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;</p> <p><b>Регулятивные:</b> - умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач; - умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения; - умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</p> <p><b>Познавательные:</b> - овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей, процессов или явлений.</p>	<b>Контрольная работа</b>		

					-овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний <b>Коммуникативные:</b> - умение контролировать, корректировать и оценивать свои действия и действия партнеров.			
<b>16. Организация локальных компьютерных сетей</b>								
121	Назначение и состав ЛКС	<b>1</b>	Назначение и состав ЛКС	<b>Ученик научится:</b>  базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач; • организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет - сервисов и т. п.; • основам соблюдения норм информационной этики и права.	<b>Личностные:</b> -Умение генерировать идеи и определять средства для их реализации -проявление способности к мобилизации сил и энергии в повседневной жизни <b>Регулятивные:</b> способность сознательно организовать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др., контролировать и корректировать деятельность, давать ее оценку <b>Познавательные:</b> - использование индуктивного умозаключения; - умение приводить контрпримеры <b>Коммуникативные:</b>			
122	Классы и топологии ЛКС	<b>1</b>	Принципы построения локальных компьютерных сетей.					
123	Классы и топологии ЛКС	<b>1</b>	Аппаратные компоненты локальной сети. Топология локальных сетей.					

			<p><b>Ученик получит возможность научиться:</b></p> <p>познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами;</li> </ul> <p>познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);</p>	<p>умение взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, работать в группах над задачами исследовательского характера;</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

**17. Глобальные компьютерные сети**

124	История и классификация ГКС	1	История глобальных сетей. Основные понятия.	<p><b>Ученик научится:</b></p> <p>базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет - сервисов и т. п.;</li> <li>• основам соблюдения норм информационной этики и права.</li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность научиться:</b></p> <p>познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с</li> </ul>	<p><b>Личностные:</b></p> <p>- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;</p> <p>- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>-уметь вносить необходимые дополнения и коррективы в план, и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>-умение оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <p>- использование индуктивного умозаключения;</p> <p>- умение приводить контрпримеры</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>-дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные</p>			
125	Структура Интернета	1	Принципы построения глобальных компьютерных сетей.					
126	Структура Интернета	1	<p>Аппаратные компоненты глобальных компьютерных сетей.</p> <p>Проводные и беспроводные телекоммуникационные каналы. Сетевые протоколы.</p>					
127	Основные услуги Интернета.	1	<p>Адресация в сети Интернет (IP-адреса, маски подсети).</p>					

			Система доменных имен. Технология WWW. Браузеры.	постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами;	социальные роли			
128	Основные услуги Интернета. Практическая работа №15 «Работа с электронной почтой»	1	Практическая работа	познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-совершенствование собственной речевой культуры.</li> <li>-формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</li> </ul> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач;</li> <li>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</li> <li>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p>	Практическая работа		
129	Основные услуги Интернета. Практическая работа №16 «Поиск информации в Интернете на языке запросов»	1	Практическая работа		<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач;</li> <li>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</li> <li>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p>	Практическая работа		



					<p>-владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы),</p> <p>-способность к решению творческих задач, участие в проектной и учебно-исследовательской деятельности</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>-дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

### 18. Основы сайтостроения

130	Способы создания сайтов. Основы HTML	1	Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером.	<p><b>Ученик научится:</b></p> <p>базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при</p>	<p><b>Личностные:</b></p> <p>- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;</p>			
-----	--------------------------------------	---	---	--	---	--	--	--

			<p>Язык HTML. Динамические страницы. Разработка веб-сайтов. Язык HTML.</p>	<p>решении учебных и внеучебных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет - сервисов и т. п.;</li> <li>• основам соблюдения норм информационной этики и права.</li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность научиться:</b></p> <p>познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в</p>	<p>- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>способность сознательно организовать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др., контролировать и корректировать деятельность, давать ее оценку</p> <p>- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач;</p> <p>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</p> <p>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <p>- владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план,</p>			
131	Способы создания сайтов. Основы HTML	1		<p>Интернете;</p>				
132	Оформление и разработка сайта	1	<p>Оформление сайта. Вставка гиперссылок.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с</li> </ul>				

133	Оформление и разработка сайта. Практическая работа №17 «Создание простейшего web-сайта по образцу»	1	Практическая работа	<p>постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);</p>	<p>тезисы, формулировать и обосновывать выводы), -способность к решению творческих задач <b>Коммуникативные:</b> -дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции, включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли. -готовность практически использовать приобретенные знания</p>	Практическая работа		
134	Оформление и разработка сайта. Практическая работа №17 «Создание простейшего web-сайта по образцу»	1	Практическая работа		<p><b>Личностные:</b> -совершенствование собственной речевой культуры. -формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; <b>Регулятивные:</b> - умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач; - умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных</p>	Практическая работа		

					<p>математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;</p> <p>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <p>-владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы),</p> <p>-способность к решению творческих задач, участие в проектной и учебно-исследовательской деятельности</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>-дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли</p>			
135	Повторение	1						

136	Повторение	<b>1</b>						
-----	------------	----------	--	--	--	--	--	--

**Литература:**

1. Информатика. 10 класс. Углубленный уровень. Семакин И.Г. Изд. Бином 2018 г.