

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Первомайская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
учителей естественно-математического цикла  
Протокол от 31.08.23г. №1

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УВР  
Т.Н. Шестакова  
Протокол от 31.08.2023г. № 1

Выписка  
из основной образовательной программы  
среднего общего образования

**Рабочая программа  
по информатике  
среднего общего образования  
11 класс  
2023-2024 учебный год**

Составитель: Титкина Елена Александровна  
Учитель информатики

Выписка верна 31.08.2023г.



## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 10-11 классов составлена на основе:

1. Федерального закона №273-ФЗ от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
  2. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413 (с изменениями и дополнениями) с учётом программ по учебному предмету;
  3. Примерной основной образовательной программы основного общего образования. Информатика и ИКТ. – М.: Просвещение, 2011.
  4. Авторской программы по информатике: И.Г. Семакин, М.С. Цветкова. Информатика. 10-11 классы. Примерная рабочая программа – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
  5. Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Первомайская СОШ»;
  6. Учебного плана МБОУ «Первомайская СОШ»
1. Рабочая программа составлена в соответствии с УМК:
  2. «Информатика» Базовый уровень: Учебник для 10 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л.А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
  3. «Информатика» Базовый уровень: Учебник для 11 класса авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.;
  4. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 ч. /под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Ханнера/ в составе учебника;
  5. методическое пособие для учителя.
  6. ЦОР по информатике из Единой коллекции ЦОР ([school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru)) и из коллекции на сайте ФЦИОР ([http:// fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru))
  7. сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>.

Программа обеспечена учебно-методическими пособиями, экранно-звуковыми, электронными (цифровыми) образовательными и интернет-ресурсами в соответствии с перечнем учебников и учебных пособий на 2023-2024 учебный год для реализации основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Первомайская СОШ» на 2023-2024 учебный год

Учебный предмет «Информатика» входит в обязательную часть учебного плана образовательного учреждения. Изучить содержание Рабочей программы планируется за 34 в 10 классе и 33 часа в 11 классе. Так как в учебном плане учреждения на изучение информатики в 10 классе выделяется по 1 часу в неделю (35 учебных недель) и в 11 классе выделяется по 1 часу в неделю (34 учебных недели).

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

### **Личностные результаты:**

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

1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
4. 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.

### **Метапредметные:**

1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.
3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
4. 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 :**

1. Сформирует представления о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире
2. Овладеет навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов
3. Овладеет умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Овладеет знанием основных конструкций программирования. Овладеет умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц
4. Овладеет стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ. Получит возможность использовать готовые прикладные компьютерные программы по выбранной специализации

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

тема	знают	умеют
Тема 1. Введение. Структура информатики	в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10–11 классах; из каких частей состоит предметная область информатики	
Тема 2. Информация. Представление информации	три философские концепции информации; понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации; что такое язык представления информации; какие бывают языки; понятия «кодирование» и «декодирование» информации; примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо; понятия «шифрование», «дешифрование»	
Тема 3. Измерение информации	сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации; определение бита с алфавитной точки зрения; связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов); связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб; сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации; определение бита с позиции содержания сообщения	решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной точки зрения (в приближении равной вероятности символов); решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении); выполнять пересчет количества информации в разные единицы
Тема 4. Представление чисел в компьютере	принципы представления данных в памяти компьютера; представление целых чисел; диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком; принципы представления вещественных чисел.	получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера; определять по внутреннему коду значение числа
Тема 5. Представление текста, изображения и звука в компьютере	способы кодирования текста в компьютере; способы представления изображения; цветовые модели; в чем различие растровой и векторной графики; способы дискретного (цифрового) представления звукам	вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета; вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи
Тема 6. Хранение и передача информации	историю развития носителей информации; современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные	сопоставлять различные цифровые носители по их тех-

	<p>характеристики;          модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи;          основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность;          понятие «шум» и способы защиты от шума</p>	<p>ническим свойствам;          рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передач и</p>
<p>Тема 7. Обработка информации и алгоритмы</p>	<p>основные типы задач обработки информации;          понятие исполнителя обработки информации;          понятие алгоритма обработки информации</p>	<p>по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой</p>
<p>Тема 8. Автоматическая обработка информации</p>	<p>что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов;          определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной; устройство и систему команд алгоритмической машины Поста</p>	<p>составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста</p>
<p>Тема 9. Информационные процессы в компьютере</p>	<p>этапы истории развития ЭВМ;          что такое неймановская архитектура ЭВМ; для чего используются периферийные процессоры (контроллеры); архитектуру персонального компьютера; принципы архитектуры суперкомпьютеров</p>	
<p>Тема 10. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование</p>	<p>этапы решения задачи на компьютере;          что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя;          какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов; систему команд компьютера; классификацию структур алгоритмов; принципы структурного программирования</p>	<p>описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке; выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц</p>
<p>Тема 11. Программирование линейных алгоритмов</p>	<p>систему типов данных в Паскале;          операторы ввода и вывода;          правила записи арифметических выражений на Паскале;          оператор присваивания;          структуру программы на Паскале</p>	<p>составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале</p>
<p>Тема 12. Логические величины и выражения, программирование ветвлений</p>	<p>логический тип данных, логические величины, логические операции;          правила записи и вычисления логических выражений;          условный оператор If;          оператор выбора Select case</p>	<p>программировать ветвящиеся алгоритмы с использованием условного оператора и оператора ветвления</p>
<p>Тема 13. Программирование циклов</p>	<p>различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием;          различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом; операторы цикла While и Repeat–Until;          оператор цикла с параметром For;          порядок выполнения вложенных циклов</p>	<p>программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром;          программировать итерационные циклы;</p>

		программировать вложенные цикл
Тема 14. Подпрограммы	<p>понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы;</p> <p>правила описания и использования подпрограмм-функций;</p> <p>правила описания и использования подпрограмм-процедур понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы;</p> <p>правила описания и использования подпрограмм-функций;</p> <p>правила описания и использования подпрограмм-процедур</p>	<p>выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы;</p> <p>описывать функции и процедуры на Паскале;</p> <p>записывать в программах обращения к функциям и процедурам</p>
Тема 15. Работа с массивами	<p>правила описания массивов на Паскале;</p> <p>правила организации ввода и вывода значений массива;</p> <p>правила программной обработки массивов</p> <p>правила описания массивов на Паскале;</p> <p>правила организации ввода и вывода значений массива;</p> <p>правила программной обработки массивов</p>	<p>составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировка массива и др.</p>
Тема 16. Работа с символьной информацией	<p>правила описания символьных величин и символьных строк;</p> <p>основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией</p>	<p>решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов</p>

## Содержание учебного предмета

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики основной школы.

1. Линия информации и информационных процессов (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработки информации в информационных системах; информационные основы процессов управления).
2. Линия моделирования и формализации (моделирование как метод познания; информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).
3. Линия алгоритмизации и программирования (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).
4. Линия информационных технологий (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).
5. Линия компьютерных коммуникаций (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернета, основы сайтостроения).
6. Линия социальной информатики (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность). Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Основной целью изучения учебного курса как по минимальному, так и по расширенному учебному плану остается выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта. В то же время, работая в режиме 1 урок в неделю, учитель может обеспечить лишь репродуктивный уровень усвоения материала всеми учащимися. Достижение же продуктивного, а тем более творческого уровня усвоения курса является весьма проблематичным из-за недостатка учебного времени — основного ресурса учебного процесса. Учебник и практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта к предметным, личностным и метапредметным результатам обучения. Первой дополнительной целью изучения расширенного курса является достижение большинством учащихся повышенного (продуктивного) уровня освоения учебного материала. Необходимый для этого учебный и дидактический материал в основном обеспечивается книгами [1] и [2] (см. список учебной литературы в разделе 5). Качественно освоить весь этот материал в полном объеме, имея 1 урок в неделю, практически невозможно. Источником дополнительного учебного материала также может служить задачник-практикум [4]. Второй дополнительной целью изучения расширенного курса является подготовка учащихся к сдаче Единого государственного экзамена по информатике. ЕГЭ по информатике не является обязательным для всех выпускников средней школы и сдается по выбору. Теперь, когда количество принимаемых вузами результатов ЕГЭ расширено до четырех, информатика становится востребованной при поступлении на многие популярные специальности. В расширенном варианте курса дополнительное учебное время в основном отдается практической работе. Кроме того, в расширенном курсе (вариант 2) увеличивается объем заданий проектного характера. Работая по минимальному учебному плану, учитель может выбрать лишь часть проектных заданий, предлагаемых в практикуме, причем возложив их выполнение полностью на внеурочную работу. При расширенном варианте учебного плана большая часть (или все) проектных заданий может выполняться во время уроков под руководством учителя. Резерв учебного времени, предусмотренный Программой для 10–11 классов. Базовый уровень во втором варианте плана, может быть

использован учителем для подготовки к ЕГЭ по информатике. Перечень итогов обучения курсу является единым как для минимального, так и для расширенного варианта учебного планирования. Различие должно проявиться в степени глубины и качества освоения теоретического материала и полученных практических навыков.

### Контроль уровня обучения.

#### Информатика 10 класс.

№	Наименование разделов и тем	Источник	Кодификатор ЕГЭ
1.	Контрольная работа №1 по теме «Информация»	Информатика. 10 класс. Самостоятельные и контрольные работы. Базовый уровень. Босова Л.Л., Босова А.Ю. и др. (2018, 96с.)	1.1.1-1.7.3
2.	Контрольная работа №2 по теме «Информационные процессы»		1.1.1-1.7.3
3.	Контрольная работа №3 по теме «Программирование»		1.1.1-1.7.3

#### Информатика 11 класс.

№	Наименование разделов и тем	Источник	Кодификатор ЕГЭ
1.	Контрольная работа по теме «Информационные системы и базы данных».	Информатика. 11 класс. Самостоятельные и контрольные работы. Базовый уровень. Босова Л.Л., Босова А.Ю. и др. (2018, 96с.)	3.5
2.	Контрольная работа по теме «Интернет»		3.6
3.	Контрольная работа по теме «Информационное моделирование»		1.3

## Тематическое планирование 10 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
	<b>Введение. Структура информатики 1ч.</b>	
1	Введение. Структура информатики. Техника безопасности.	1
	<b>Информация 10 ч</b>	
2.	Понятие информации	1
3.	Практическая работа 1.1 Представление информации, языки, кодирование	1
4.	Измерение информации. Алфавитный подход	1
5.	Измерение информации. Содержательный подход	1
6.	Практическая работа 1.2. Решение задач ЕГЭ по теме «Измерение информации».	1
7.	Представление чисел в компьютере	1
8.	Практическая работа 1.3. Представление чисел в компьютере.	1
9.	Практическая работа 1.4. Представление текста, изображения и звука в компьютере	1
10.	Практическая работа 1.5. Представление изображения и звука в компьютере	
11.	Контрольная работа №1 по теме «Информация»	1
	<b>Информационные процессы 5ч</b>	
12.	Хранение информации. Передача информации	1
13.	Практическая работа 2.1 Обработка информации и алгоритмы.	1
14.	Автоматическая обработка информации.	1
15.	Практическая работа 2.2 Информационные процессы в компьютере.	1
16.	Контрольная работа №2 по теме «Информационные процессы»	1
	<b>Программирование 18 ч</b>	<b>19</b>
17.	Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. Паскаль – язык структурного программирования	1
18.	Элементы языка паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных	1
19.	Практическая работа 3.1 Программирование линейных алгоритмов.	1
20.	Логические величины и выражения. Программирование ветвлений	1
21.	Практическая работа 3.2 Программирование логических выражений	1
22.	Практическая работа 3.3 Программирование ветвящихся алгоритмов	1

23.	Программирование циклов	1
24.	Практическая работа 3.4 Программирование циклических алгоритмов	1
25.	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы амм	1
26.	Практическая работа 3.5 Программирование с использованием подпрограмм	1
27.	Практическая работа 3.5 Программирование с использованием подпрограмм.	1
28.	Массивы.	1
29.	Организация ввода и вывода данных с использованием файлов	1
30.	Практическая работа 3.6 Программирование обработки одномерных массивов.	1
31.	Практическая работа 3.7 Программирование обработки двумерных массивов.	1
32.	Символьный тип данных Строки символов Комбинированный тип данных Работа 3.8	1
33.	Итоговая контрольная работа	1
34.	Обобщающий урок по курсу 10класса	1

## Тематическое планирование 11 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
	<b>Информационные системы и базы данных 10 ч</b>	
1.	Что такое система. Модели систем. Техника безопасности.	1
2.	Пример структурной модели предметной области. Практическая работа 1.1 Модели систем.	1
3.	Что такое информационная система. Модели систем. Работа 1.2. Решение ЕГЭ	1
4.	База данных – основа информационной системы. Решение ЕГЭ	1
5.	Проектирование многотабличной базы данных. Практическая работа 1.3 Знакомство с СУБД LibreOfficeBase.	1
6.	Практическая работа 1.4 -1,5 Создание базы данных.	1
7.	Запросы как приложения информационной системы. Практическая работа 1.6 Реализация простых запросов	1
8.	Логические условия выбора данных. Практическая работа 1.7	1
9.	. Практическая работа 1.8. Реализация сложных запросов к базе данных Решение ЕГЭ	1
10.	<b>Контрольная работа по теме «Информационные системы и базы данных». Практическая работа 1.9</b>	1
	<b>Интернет 9ч</b>	
11.	Организация глобальных сетей.. Практическая работа 2.1 Работа с электронной почтой. Решение ЕГЭ	1
12.	Интернет как глобальная информационная система. Практическая работа 2.2 Работа с браузером. Решение ЕГЭ	1
13.	WWW - Всемирная паутина. Практическая работа 2.3 -2.4 Сохранение web-страниц. Работа с поисковыми системами	1
14.	Инструменты для разработки web-сайтов. Решение ЕГЭ.	1
15.	Создание сайта «Домашняя страница». Практическая работа 2.5	1
16.	Создание таблиц на web-странице. Практическая работа 2.6	1
17.	Создание списков на web-странице. Практическая работа 2.6	1
18.	Практическая работа 2.7 Разработка сайта «Наш класс»	1
19.	Практическая работа 2.7 Разработка сайта «Наш класс»	1
20.	<b>Контрольная работа по теме «Интернет»</b>	1
	<b>Информационное моделирование 12 ч</b>	
21.	Компьютерное информационное моделирование	1
22.	Моделирование зависимостей между величинами	1

23.	Практическая работа 3.1 Получение регрессивных моделей.	1
24.	Модели статистического прогнозирования	1
25.	Практическая работа 3.2 Прогнозирование.	1
26.	Практическая работа 3.2 Прогнозирование.. Решение ЕГЭ	1
27.	Моделирование корреляционных зависимостей	1
28.	Практическая работа № 3.4 Корреляционная зависимость.	1
29.	Практическая работа № 3.4 Расчет корреляционных зависимостей.	1
30.	Модели оптимального планирования	1
31.	Практическая работа № 3.6 Решение задач оптимального планирования.	1
32.	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1
	<b>Социальная информатика 2 ч</b>	
33.	Информационные ресурсы и общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблемы информационной безопасности	1

**Учебно методический комплект , обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включает:**

1. Информатика». Базовый уровень: учебник для 10 класса (авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.); у «Информатика». Базовый уровень:
2. учебник для 11 класса (авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.);
3. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 ч. /Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера;
4. ЦОР по информатике из Единой коллекции ЦОР ([schoolcollection.edu.ru](http://schoolcollection.edu.ru)) и из коллекции на сайте ФЦИОР ([http:// fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru));
5. сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства [http://metodist.lbz.ru/ authors/informatika/2/.](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/))

**Технические средства обучения**

компьютер;  
сканер;  
принтер лазерный;  
видеокамера цифровая ;  
мультимедийный проектор ;  
интерактивная доска;  
доступ в Интернет;

Приложение к тематическому планированию по информатике в 10-11 классах с  
учетом программы воспитания

№ п/п	Название главы (10 кл)	Модуль «Школьный урок» рабочей программы воспитания
1	Информация	<ul style="list-style-type: none"> <li>- установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</li> <li>- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</li> <li>- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</li> <li>- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</li> <li>- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> <li>- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</li> <li>- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</li> </ul>
2	Информационные процессы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</li> <li>- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</li> </ul>

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим - установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> <li>- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</li> <li>- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</li> </ul>
3	Программирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>- установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</li> <li>- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</li> <li>- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</li> <li>- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</li> <li>- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> <li>- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</li> <li>- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах</li> </ul>

		других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения
4	(11 класс) Информационные системы и базы данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>- установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</li> <li>- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</li> <li>- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</li> <li>- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</li> <li>- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> <li>- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</li> <li>- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения</li> </ul>
5	Интернет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</li> <li>- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</li> <li>- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; использование воспитательных</li> </ul>

		<p>возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</li> <li>- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> <li>- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</li> <li>- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения</li> </ul>
	<p>Информационное моделирование. Социальная информатика</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</li> <li>- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</li> <li>- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</li> <li>- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</li> <li>- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают</li> </ul>

		<p>установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</li><li>- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения</li></ul>
--	--	--