

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА «ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ» С.ШИГОНЫ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ШИГОНСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**РАССМОТРЕНА**

на МО учителей математики, физики,  
информатики, астрономии  
Протокол №1 от 30.08.2021 г  
Руководитель МО \_\_\_\_\_/Т.А.Митина/

**ПРОВЕРЕНА**

зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_/ Е.Ю.Городнова/

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБОУ СОШ с.Шигоны

\_\_\_\_\_/А.М.Малых/

Приказ №1833 от 31.08.2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ИНФОРМАТИКЕ**

**10-11 класс**

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 « Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего общего образования» ( и изменениями, внесенными редакцией Минобрнауки России от 29 июня 2017), примерных рабочих программ «Информатика 10-11 класс» 2е издание умп (авторы Бутягина К.Л., М., Бином, Лаборатория знаний,

ООП ООО и учебного плана ГБОУ СОШ с. Шигоны.

Данная рабочая программа реализуется на основе следующих УМК:

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

Количество часов на изучение дисциплины– 136

Количество часов:

10 класс: 68 часов в год, в неделю-2 часа

11 класс: 68 часов в год, в неделю-2 часа

## Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

### Личностные результаты освоения информатики:

- Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, ее связи с другими научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

- Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности

- Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения и принимающим результаты работы. В завершение работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей. 3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь. Работа за компьютером (и не только над учебными заданиями) занимает у современных детей все больше времени, поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

- 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. Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников. Выполнение проектных заданий требует от ученика проявления самостоятельности в изучении нового материала, в поиске информации в различных источниках. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета и в дальнейшей профориентации в этом направлении. Во многих разделах учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективах их развития

### Метапредметные результаты освоения информатики:

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. Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты. Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
- ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

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. Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности. Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно

расширяются. В процессе изучения информатики ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

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. Формированию этой компетенции способствует методика индивидуального дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений. Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

#### **Предметные результаты освоения информатики:**

- Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире
- Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов
- Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня
- Владение знанием основных конструкций программирования
- Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц
- Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ
- Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации
- Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)
- Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных
- Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними
- Владение компьютерными средствами представления и анализа данных
- Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации
- Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете

Информация и способы ее представления

*Выпускник научится:*

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, 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;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

*Выпускник получит возможность:*

- *познакомиться с примерами использования формальных (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;*
- *узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;*
- *познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;*
- *познакомиться с двоичной системой счисления;*
- *познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.*

Основы алгоритмической культуры

*Выпускник научится:*

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд исполнителя»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;

- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

*Выпускник получит возможность:*

- *познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;*
- *создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.*

### Использование программных систем и сервисов

*Выпускник научится:*

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использованию базового набора понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- 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.

*Выпускник получит возможность:*

- *познакомиться с программными средствами для работы с аудио- и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;*
- *научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;*
- *познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).*

### Работа в информационном пространстве

*Выпускник научится:*

- 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.

*Выпускник получит возможность:*

- *познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;*
- *познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);*
- *узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;*
- *получить представление о тенденциях развития ИКТ.*

### Системный анализ

*Выпускник научится:*

- Отличать основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; основные свойства систем;
- Определять, что такое «системный подход» в науке и практике;
- Приводить примеры модели систем: модель «черного ящика», модель состава, структурная модель;

- Использовать графы для описания структур систем

*Выпускник получит возможность:*

- *приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.);*
- *анализировать состав и структуру систем; различать связи материальные и информационные*

## Базы данных

*Выпускник научится:*

- давать определение, что такое база данных (БД); основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; определение и назначение СУБД;
- Описывать основы организации многотабличной БД; что такое схема БД; что такое целостность данных; этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД; структуру команды запроса на выборку данных из БД;
- Определять организацию запроса на выборку в многотабличной БД;
- Отличать основные логические операции, используемые в запросах; правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов

*Выпускник получит возможность:*

- *создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД;*
- *реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов;*
- *реализовывать запросы со сложными условиями выборки*

## Организация и услуги Интернета и Основы сайтостроения

*Выпускник научится:*

- Определять назначение коммуникационных служб Интернета; назначение информационных служб Интернета;
- Давать определение - что такое прикладные протоколы; основные понятия WWW: веб-страница, веб-сервер, веб-сайт, веб-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес; что такое поисковый каталог: организация, назначение; что такое поисковый указатель: организация, назначение
- Находить средства для создания вебстраниц;
- Основам проектирования веб-сайта;
- Как опубликовать веб-сайт

*Выпускник получит возможность:*

- *работать с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов; осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей*
- *создать несложный веб-сайт с помощью редактора сайтов*

## Модели оптимального планирования

*Выпускник научится:*

- Определять что такое оптимальное планирование; что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов; что такое стратегическая цель планирования;
- Определять какие условия для нее могут быть поставлены; в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана; какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования

*Выпускник получит возможность:*

- *решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора («Поиск решения» в MS Excel)*

## Содержание учебного предмета, курса

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 2 урок в неделю, учитель может обеспечить 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.

### **Тема 1. Информация, Информационные процессы — 29 часов**

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

### **Тема 2. Программирование — 35 часов**

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком. Выполнение алгоритмов компьютером. Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Кодирование основных типов алгоритмических структур алгоритмическом языке и на объектно-ориентированных языках. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках алгоритмического и объектно-ориентированного программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования PascalABC.

### **Тема 3. Информационные системы и базы данных— 20 часов**

Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

### **Тема 4. Интернет — 15 часов**

Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Разработка web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и web-сайты. Структура web-страницы. Форматирование текста на web-странице. Вставка изображений в web-страницы. Гиперссылки на web-страницах. Списки на web-страницах. Интерактивные формы на web-страницах.

### **Тема 5. Информационное моделирование — 24 часов**

Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное

решение уравнений. Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

**Тема 13.** Социальная информатика — 9 часа

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.



**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**10 класс**

| № п/п | Тема   | Кол-во часов на изучение темы | УЛО                           | Деятельность учителя с учетом программы воспитания модуля «Школьный урок»  |
|-------|--|-------------------------------|-------------------------------|--|
| 1     | Введение. Инструктаж по <i>техника безопасности при работе с компьютерным и 3d оборудованием.</i>                            | 1                             | Ноутбук, 3Д принтер, проектор | <p>1. установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности: (поощрение, поддержка, похвала), это формирует познавательный интерес на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;</p> <p>2. побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>3. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; что дает самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;</p> <p>4. включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока это создает убежденность в возможности</p> |
| 2-4   | Информация. Представление информации   | 3                             | Ноутбук                       |  |
| 5-8   | Измерение информации. <i>Создание публикации собственной карты.</i>  | 4                             | Ноутбук, проектор             |  |
| 9-11  | Представление чисел в компьютере.  | 3                             | Интерактивная доска           |  |
| 12-16 | Представление текста, изображения и звука в компьютере. <i>Моделирование и обработка 3d-модели. ПО для работы с графикой</i> | 5                             | Ноутбук, 3Д принтер, проектор |  |
| 17-18 | Проект: <i>Создание сферической панорамы</i>   | 2                             | Ноутбук, проектор             |  |
| 19    | Хранение и передача информации. <i>Спутниковая навигация (глонасс и gps)</i>   | 1                             | БПЛА                          |  |
| 20-22 | Обработка информации и алгоритмы. <i>Использование БПЛА для съемки местности</i>   | 3                             | БПЛА                          |  |
| 23-26 | Автоматическая обработка информации. <i>Компьютерная 3d-графика (фотограмметрия) и оформление презентаций</i>                | 4                             | Ноутбук, проектор             |  |
| 27-28 | Информационные процессы в компьютере   | 2                             | Ноутбук                       |  |

|       |   |   |                     |   |
|-------|---|---|---------------------|---|
| 29-30 | Проект: Мой выбор конфигурации компьютера.                              | 2 | Интерактивная доска | познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к информатике как элементу общечеловеческой культуры;  |
| 31-32 | Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование.          | 2 | Интерактивная доска | <p>1. установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности: (поощрение, поддержка, похвала), это формирует познавательный интерес на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;</p> <p>2. побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>3. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; что дает самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;</p> <p>4. включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока это создает убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники,</p> |
| 33-35 | Программирование линейных алгоритмов, использование БПЛА                | 3 | БПЛА                |   |
| 36-39 | Логические величины и выражения, программирование ветвлений алгоритмов  | 4 | Интерактивная доска |   |
| 40-44 | Программирование циклов. Использование циклов при программировании БПЛА | 5 | БПЛА                |   |
| 45-48 | Подпрограммы.   | 4 | Интерактивная доска |   |
| 49-52 | Работа с массивами  | 4 | Интерактивная доска |   |
| 53-56 | Работа с символьной информацией   | 4 | Интерактивная доска |   |
| 57-60 | Работа с числовой информацией   | 4 | Интерактивная доска |   |
| 61-64 | Комбинированный тип данных, файлы                                       | 4 | Интерактивная доска |   |
| 65-66 | Проект: Программирование полета БПЛА                                    | 2 | БПЛА                |   |
| 67-68 | Работа с файлами  | 2 | Интерактивная доска |   |

|  |        |             |  |   |
|--|--------|-------------|--|---|
|  |        |             |  | отношение к информатике как элементу общечеловеческой культуры; |
|  | Всего: | <b>68 ч</b> |  |   |

## 11 класс

| № п/п | Тема  | Кол-во часов на изучение темы | УЛО                    | Деятельность учителя с учетом программы воспитания   |
|-------|---|-------------------------------|------------------------|--|
| 1-4   | Системный анализ  | 4                             | Ноутбук,<br>инт.панель | 1. побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;<br>2. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; что дает самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;  |
| 5-6   | Работа 1.1. Проектные задания по системологии                           | 2                             | инт.панель             |  |
| 7-16  | Базы данных.  | 10                            | Ноутбук,<br>инт.панель | 1. включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока это создает убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к информатике как элементу общечеловеческой культуры; |
| 17-20 | Работа 1.2. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных | 4                             | инт.панель             |  |
| 21-26 | Организация и услуги Интернет   | 6                             | Ноутбук,<br>инт.панель | 1. установление доверительных отношений  |
| 27-31 | Основы сайтостроения  | 5                             | инт.панель             |  |
| 32-35 | Работа 2.1. Проектные задания на разработку сайтов                      | 4                             | Ноутбук,<br>инт.панель |  |
| 36-37 | Компьютерное информационное моделирование                               | 2                             | Ноутбук,               |  |

|       |   |             |                        |  |
|-------|---|-------------|------------------------|--|
|       |   |             | инт.панель             | <p>между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности: (поощрение, поддержка, похвала), это формирует познавательный интерес на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;</p> <p>2. побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p><b>3.</b> применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; что дает самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;</p> |
| 38-40 | Моделирование зависимостей между величинами                           | 3           | Ноутбук,<br>инт.панель |  |
| 41-42 | Работа 3.1. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей | 2           | инт.панель             |  |
| 43-46 | Модели статистического прогнозирования                                | 4           | инт.панель             |  |
| 47-50 | Моделирование корреляционных зависимостей                             | 4           | инт.панель             |  |
| 51-52 | Работа 3.2. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»    | 2           | Ноутбук,<br>инт.панель |  |
| 53-56 | Модели оптимального планирования                                      | 4           | Ноутбук,<br>инт.панель |  |
| 57-59 | Работа 3.3. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»      | 3           | Ноутбук,<br>инт.панель |  |
| 60-61 | Информационное общество   | 2           | инт.панель             |  |
| 62-64 | Информационное право и безопасность                                   | 3           | инт.панель             |  |
| 65-68 | Работа 4.1. Проектные задания по теме «Информационная безопасность»   | 4           | Ноутбук,<br>инт.панель |  |
|       | Всего:  | <b>68 ч</b> |                        |  |