

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КЛИМОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

ЯСНОГОРСКОГО РАЙОНА ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ



Утверждаю

директор МОУ «Климовская ООШ»

Г.А.Котова

Принято на педагогическом совете

МОУ «Климовская ООШ»

Протокол 1 от 30.08.2015

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике ФГОС ООО

5 - 9 классы

количество часов - 175 ч

Учитель: Хмель Лариса Владимировна

Квалификационная категория – 1 (первая)

с. Климовское

2015-2016 у.г.

Структура рабочей программы.

1. Титульный лист

2. Структура рабочей программы

3. Пояснительная записка

3.1. Цели реализации программы учебного предмета.

3.2. Задачи реализации программы учебного предмета.

4. Общая характеристика учебного предмета

4.1. Основные разделы программы учебного предмета.

4.2. Перечень форм организации учебной деятельности обучающихся (урочных внеурочных).

4.3. Перечень методов организации учебной деятельности, включая метод интенсивного обучения, с обоснованием выбора методов.

4.4. Описание связи с другими учебными предметами

5. Место учебного предмета в учебном плане.

5.1. Количество часов на освоение учебного предмета на уровне основного общего образования.

5.2. Указание классов или периодов обучения, в рамках которых планируется освоение учебного предмета

5.3. Указание количества времени для организации основных видов работ и форм контроля, промежуточной аттестации и ГИА по итогам освоения учебного предмета.

5.4. Описание связи с содержанием предметов (курсов) по выбору обучающихся, внеурочной деятельностью.

5.5. Основания расчета часов на освоение учебного предмета (поддержка приоритетного направления обучения по выбору учащихся, организация системы предпрофильной подготовки др.)

6. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

6.1. Личностные результаты.

6.2. Метапредметные результаты

6.3. Предметные результаты освоения учебного предмета.

7. Содержание учебного предмета

7.1. Содержание учебного предмета 5-6 классы

7.2. Содержание учебного предмета 7-9 классы

7.3. Соответствие учебников требованиям ФГОС ООО по формированию и развитию универсальных учебных действий (УУД)

7.4. Соответствие учебников требованиям ФГОС ООО по формированию предметных результатов

7.5. Содержание учебников и требования к уровню подготовки, освоение которых проверяется ГИА выпускников IX классов общеобразовательных организаций

7.6. Перечень умений, характеризующих достижение планируемых результатов

8. Тематическое планирование

9. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

9.1. Учебно-методическое обеспечение

9.1.1. Учебники

9.1.2. Рабочие тетради для учащихся

9.1.3. Учебно-методическая литература для учителя

9.2. Материально-техническое обеспечение

9.2.1. Учебное оборудование и компьютерная техника

9.2.2. Основные электронные образовательные ресурсы, применяемые в изучении предмета

9.2.3. Свободные образовательные Интернет-ресурсы

Приложение 1. Методические материалы, используемые при реализации рабочей программы.

Приложение 2. Оценочные материалы.

Приложение 3. Контрольно-измерительные материалы.

Приложение 4. Инструкции по технике безопасности при выполнении практических работ.

3. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования,
- требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования,
- Фундаментальным ядром содержания общего образования,
- СанПиН 2.4.2.2621-10,
- приказом Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 №МД 1552/03 «Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организация проектной деятельности, моделирования и технического творчества учащихся»,
- приказом Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (приложение федеральный перечень учебников на 2015-2016 учебный год),
- основной образовательной программой основного общего образования МОУ «КЛИМОВСКАЯ ООШ»,
- учебным планом МОУ «КЛИМОВСКАЯ ООШ»,
- примерной программой основного общего образования по информатике и ИКТ
- Информатика. ФГОС программы для основной школы. 5-6 классы, 7-9 классы. Авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебников информатики:

- Информатика: учебник для 5 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
- Информатика: учебник для 6 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
- Информатика: учебник для 7 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
- Информатика: учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
- Информатика: учебник для 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014

3.1. Цели реализации программы учебного предмета:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

3.2. Задачи реализации программы учебного предмета:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

4. Общая характеристика учебного предмета

Информатика — это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального общего образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ - компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

4.1. Основные разделы программы учебного предмета.

Предлагаемая программа рекомендуется при реализации расширенного курса информатики в 5-9 классах; она может использоваться при реализации базового курса и служить основой при реализации углубленного курса информатики в 7-9 классах.

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена тремя укрупненными разделами:

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

Характеристика основных видов учебной деятельности по темам учебного предмета.

5-6 классы

Раздел	Аналитическая деятельность:	Практическая деятельность:
Введение в информатику	• приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; • приводить примеры информационных носителей; • классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях; • разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.; • определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию. • выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера; • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; • определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер. • анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; • выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами; • осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации; • приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.	• кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды; • работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения); • осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); • сохранять для индивидуального использования, найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них; • систематизировать (упорядочивать) файлы и папки; • вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор; • преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений; • решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах. • выбирать и запускать нужную программу; • работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна); • вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств; • создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы; • соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ. • изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; • изменять свойства панели задач; • узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; • упорядочивать информацию в личной папке.
Алгоритмы и начала программирования	• приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; • придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; • выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами.	• составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; • составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителем; • составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.

Информационные и коммуникационные технологии	• соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации; • определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов. • выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы); • планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых; • определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений; • планировать последовательность событий на заданную тему; • подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта. • различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; • приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.	• создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; • выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; • осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора; • оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста; • создавать и форматировать списки; • создавать, форматировать и заполнять данными таблицы. • использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений; • создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами. • использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету; • создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения. • создавать словесные модели (описания); • создавать многоуровневые списки; • создавать табличные модели; • создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления; • создавать диаграммы и графики; • создавать схемы, графы, деревья; • создавать графические модели.
---	--	--

7-9 классы

Раздел	Аналитическая деятельность:	Практическая деятельность:
Введение в информатику	• оценивать информацию с позиции её свойств	• кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;

ку	(актуальность, достоверность, полнота и пр.); • приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни; • классифицировать информационные процессы по принятому основанию; • выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; • анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. • анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; • определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; • анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; • определять основные характеристики операционной системы; • планировать собственное информационное пространство. • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний.	• определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); • определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; • оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); • оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); • получать информацию о характеристиках компьютера; • оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); • выполнять основные операции с файлами и папками; • оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; • оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); • использовать программы-архиваторы; • осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ. • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; • строить таблицы истинности для логических выражений; • вычислять истинностное значение логического выражения.
-----------	---	--

Алгоритмы и начала программирования	• определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; • анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; • определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере.	• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: – нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; – подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; – нахождение суммы всех элементов массива; – нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; – сортировка элементов массива и пр.
Информационные и коммуникационные технологии	• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. • осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; • оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; • определять вид информационной модели в зависимости от стоящей	• определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; • создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; • создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора. • создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; • форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). • вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; • выполнять коллективное создание текстового документа; • создавать гипертекстовые документы; • выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы • использовать ссылки и цитирование источников при создании на их

	задачи; • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. • выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; • анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; • приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; • анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; • распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения.	основе собственных информационных объектов. • создавать презентации с использованием готовых шаблонов; • записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации). • строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); • преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; • исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; • работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; • создавать однотабличные базы данных; • осуществлять поиск записей в готовой базе данных; • осуществлять сортировку записей в готовой базе данных. • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах. • осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; • проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; • создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.
--	---	---

4.2. Перечень форм организации учебной деятельности обучающихся (урочных и внеурочных).

В урочной и внеурочной работе выделяются специфические формы организации работы по развитию универсальных учебных действий. В урочной деятельности к таковым относятся уроки, структурированные в определенной типологии, виды коллективной и индивидуальной учебной работы. *Приложение 1-1.*

В основе типологии уроков, представленной в таблице (приложение 1-1), лежат обобщённые классы учебно-познавательных и учебно-практических задач, предъявляемых учащимся, которые описывает система планируемых результатов. При проектировании учебных задач используется конструктор задач и глаголы таксономии Б. Блума, используемые для правильной постановки задачной формулировки. *Приложение 1-4, приложение 1-5.*

Учебно-исследовательская, учебно-проектная работа учащихся может быть организована по двум направлениям: урочная учебно-исследовательская, учебно-проектная деятельность учащихся: проблемные уроки; семинары; практические и лабораторные занятия, др. и внеурочная.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на урочных занятиях являются следующими:

- урок-исследование, урок-лаборатория, урок–творческий отчет, урок изобретательства, урок «Удивительное рядом», урок – рассказ об ученых, урок – защита исследовательских проектов, урок-экспертиза;
- учебный эксперимент, который позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение

эксперимента, обработка и анализ его результатов;

- домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причем позволяет провести учебное исследование, достаточно протяженное во времени.

Организация учебных занятий, ориентированных на формирование проектных компетенций обучающихся. Приложение 1-2.

Внеурочная учебно-исследовательская деятельность учащихся, которая является логическим продолжением урочной деятельности: научно-исследовательская и реферативная работа, интеллектуальные марафоны, конференции и др.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на внеурочных занятиях следующие:

- исследовательская практика обучающихся;
- участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

Таким образом, проектная и учебно–исследовательская деятельность организуется на уроках и во внеурочной деятельности через:

- решение проектных задач, разработку и представление мини-проектов на уроках;
- подготовку и защиту проектов на зачетах по некоторым курсам, темам;
- разработку и представление межпредметных проектов во время предметных декад, конференций, конкурсов.

Формы представления результатов проектной деятельности:

- макеты, модели, рабочие установки, схемы, план-карты;
- постеры, презентации;
- альбомы, буклеты, брошюры, книги;
- реконструкции событий;
- эссе, рассказы, стихи, рисунки;
- документальные фильмы, мультфильмы;
- веб-сайты, программное обеспечение, компакт-диски (или другие цифровые носители). Проекты могут быть реализованы как в рамках предмета информатика, так и на содержании нескольких (химия, математика, физика и др.). Количество участников в проекте может варьироваться, так, может быть индивидуальный или групповой проект. Проект может быть реализован как в короткие сроки, к примеру, за один урок, так и в течение более длительного промежутка времени. В состав участников проектной работы могут войти не только сами обучающиеся (одного или разных возрастов), но и родители, и учителя. Темы проектных, исследовательских работ представлены в *приложении 1-7*

Оценка качества проектного продукта и оценка проектных действий осуществляется в соответствии с разработанными критериями. *Приложение 2.*

В 5,6,7 классах проекты являются групповыми, в 8, 9 классах обучающиеся выполняют индивидуальный проект.

Индивидуальный проект, представляет собой самостоятельную работу, осуществляемую обучающимся на протяжении длительного периода, возможно, в течение всего учебного года. В ходе такой работы обучающийся – (автор проекта) самостоятельно получает возможность научиться планировать и работать по плану – это один из важнейших не только учебных, но и социальных навыков, которым должен овладеть школьник.

Результаты также могут быть представлены в ходе проведения конференций, семинаров и круглых столов. Итоги учебно-исследовательской деятельности могут быть, в том числе представлены в виде статей, обзоров, отчетов и заключений по итогам исследований, проводимых в рамках исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров, исследований по различным предметным областям, а также в виде прототипов, моделей, образцов.

4.3. Перечень методов организации учебной деятельности, включая метод интенсивного обучения, с обоснованием выбора методов.

На учебных занятиях и во внеурочное время используются следующие методы обучения:

- Информационно – рецептивные
- Репродуктивные
- Проблемного изложения
- Частично – поисковые
- Проектные

- Исследовательские

Исследовательская деятельность предполагает выполнение учащимися учебных исследовательских задач с заранее неизвестным решением, направленных на создание представлений об объекте или явлении окружающего мира, под руководством специалиста – руководителя исследовательской работы.

Перечислим *основные характеристики учебного исследования*:

1. Выделение в учебном материале проблемных точек, предполагающих неоднозначность; специальное конструирование учебного процесса «от этих точек» или проблемная подача материала.
2. Формирование или выделение нескольких версий, гипотез (взгляда на объект, развития процесса и др.) в избранной проблеме, их адекватное формулирование.
3. Работа с разными версиями на основе анализа информации (методики сбора материала, сравнения и др.).
4. Работа с первоисточниками, «свидетельствами» при разработке версий.
5. Применение общих методов научного познания:

-методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент);

-методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.);

-методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.)

6. Принятие на основе применения методов научного познания одной из версий в качестве истинной.

Перечислим *основные этапы исследовательской деятельности*.

Подготовительный этап предполагает:

-выбор темы;

-определение объекта, предмета (темы) исследования;

-обоснование значимости, актуальности темы;

-формулировка цели предпринимаемого исследования;

-составление индивидуального маршрута исследования (тема – цель – задачи – план действий).

Для определения плана действий учащиеся должны:

а) определить источники информации;

б) определить способы сбора и анализа информации;

в) определить способы представления результатов.

Основной этап: проведение исследовательской работы и представление результатов исследования. На этом этапе происходит:

-сбор необходимой информации с использованием отобранных источников;

-получение информации с помощью выбранного метода исследования;

-описание результата исследовательской работы.

Заключительный этап. Конечным продуктом является текст. Очень важно грамотно описать результаты исследования. Научный текст должен отвечать требованиям логичности (обеспечивается аргументированностью суждений, композиционной стройностью текста), точности (связанной с использованием в речи терминов и понятий), объективности (достигается системой доказательств и языковыми средствами).

Проектную деятельность в наиболее общем виде можно представить в виде последовательности *четырёх основных этапов деятельности*:

-погружение в проект (определение проблематики проекта, оценка возможностей);

-организация деятельности (определение цели и задач проекта и разработка плана их достижения);

-осуществление деятельности (реализация проекта);

-презентация результатов (представление и анализ результатов).

Итогами проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

-предметные результаты,

-интеллектуальное, личностное развитие школьников,

- рост компетентности в выбранной сфере,
- формирование умения сотрудничать в коллективе и самостоятельно работать,
- уяснение сущности творческой работы.

Формами организации учебной (проектной, исследовательской) деятельности является совместная деятельность, учебное сотрудничество, разновозрастное сотрудничество. Приложение 1-3.

Для разработки уроков в контексте системно-деятельностного подхода, учитывая внедрение проектной и исследовательской деятельности, используются технологические карты уроков, приведенные в *приложении 1-6*.

4.4.Описание связи с другими учебными предметами.

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно - деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий. Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы (что важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности. На протяжении всего периода существования школьного курса информатики преподавание этого предмета было тесно связано с информатизацией школьного образования: именно в рамках курса информатики школьники знакомились с теоретическими основами информационных технологий, овладевали практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могли применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

Термин «основная школа» относится к двум различным возрастным группам учащихся: к школьникам 10–12 лет и к школьникам 12–15 лет, которых принято называть подростками. В процессе обучения в 5–6 классах фактически происходит переход из начальной в основную школу; в 7 классе уже можно увидеть отчетливые различия учебной деятельности младших школьников и подростков.

Изучение информатики в 5–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

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

В содержание курса интегрированы сведения из математики, биологии, географии, химии, физики.

Межпредметные связи.

Предмет/класс	Тема	Предмет	Тема
Информатика/ 7 класс	Сферы применения компьютерной графики	Геометрия	Четырехугольники Объемные фигуры
Информатика/ 7класс	Особенности создания изображений в векторном графическом редакторе		
Информатика/ 8класс	Системы счисления	Математика	Степень с целым показателем
Информатика/ 8 класс	Решение логических задач	Математика	Решение задач
Информатика 8класс	Количество информации	Математика	Элементы теории вероятности
Информатика/ 9 класс	Создание информационных моделей	Физика	Сила тяжести
		География	Характеристика стран Европы
		Биология	Биоритмы человека
		Экономика	Стоимость товара
			Заработная плата
Информатика/ 8 класс	Организация вычислений в электронных таблицах	Математика	Функция $\cos(x)$, $\sin(x)$, x^2 и т.д.
Информатика/ 9 класс	Построение графиков и диаграмм в электронных таблицах	Математика	Свойства тригонометрических, степенных и логарифмических функций
		Экономика	Решение экономических задач
		Физика	Траектория движения предмета , брошенного вверх
Информатика/ 9 класс	Решение задач с помощью электронных таблиц	Математика	Решение задач
		Химия	

5.Место учебного предмета в учебном плане.**5.1. Количество часов на освоение учебного предмета на уровне основного общего образования.**

Общее число учебных часов за период обучения с 5 по 9 класс составляет 175 часов.

5.2. Указание классов или периодов обучения, в рамках которых планируется

освоение учебного предмета.

В соответствии с учебным планом МОУ «КЛИМОВСКАЯ ООШ» на изучение информатики

- в 5 классе отводится 1 час в неделю за счет части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, итого 35 часов в год;
- в 6 классе отводится 1 час в неделю за счет части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, итого 35 часов в год;
- в 7 классе отводится 1 час в неделю за счет обязательной части учебного плана, итого 35 часов в год;
- в 8 классе отводится 1 час в неделю за счет обязательной части учебного плана, итого 35 часов в год;
- в 9 классе отводится 1 час в неделю за счет обязательной части учебного плана, итого 35 часов в год.

Большое внимание уделяется практическим работам, минимум которых определен в каждом разделе программы основной школы.

Таблица соответствия распределения часов по темам в авторской и рабочей программы

№	Разделы, темы	Количество часов						
		Авторская программа		Рабочая программа				
		5-6	7-9	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Введение в информатику			16	17	9	13	9
2	Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования			-	9	-	21	14
3	Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии			18	8	25	-	11
	Итого:	70	105	34	34	34	34	34

5.3. Указание количества времени для организации основных видов работ и форм контроля, промежуточной аттестации и ГИА по итогам освоения учебного предмета

Тема	Практические работы	Проектные и исследовательские работы	Стартовый контроль Текущий контроль (контрольные работы/проверочные работы)	Промежуточный контроль (промежуточная аттестация) ГИА
5 класс				
Информация вокруг нас (19 часов)				
Устройство компьютера 3 часа	Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру» Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером» Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы».		Тест по теме «Устройства компьютера и основы пользовательского интерфейса» (0,5ч)	

Электронная почта	Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой».	Учебный групповой проект по теме: «Электронная почта»		
Текстовый редактор 15 часов	Практическая работа №5 «Вводим текст» Практическая работа №6. «Редактируем текст» Практическая работа №7. «Работаем с фрагментами текста». Практическая работа №8 «Форматируем текст» Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» Практическая работа №10 «Строим диаграммы».		Контрольная работа №1 по теме: «Информация вокруг нас».	
Обработка информации (15 часов)				
Графический редактор	Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора». Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами» Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе»	Учебный групповой проект по теме: «Компьютерная графика»	Тест по теме «Обработка информации средствами текстового и графического редакторов» (0,5 ч)	
Обработка информации	Практическая работа №14 «Создаём списки» Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети интернет». Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы калькулятор»		Практическая контрольная работа	
Анимация	Практическая работа №17 «Создаём анимацию». Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу».	Проектный модуль 1. «Разработка плана действий». 2.« Табличная форма записи плана действий», 3.« Создание движущихся изображений» (5 часов)	Контрольная работа №2 по теме: «Обработка информации»	Итоговая мониторинговая работа за курс 5 класса (1 час) Защита группового проекта (1 час)
Итого 5 класс:	18	3	3	2
6 класс				
Объекты и системы	Практическая работа №1 «Работаем с		Контрольная работа №1 по	Вводная

	основными объектами операционной системы». Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы». Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора». Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора». Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора ».		теме «Объекты и системы»	мониторинговая работа (1 час)
Информация вокруг нас	Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы». Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты».			
Информационные модели	Практическая работа №8 «Создаем графические модели». Практическая работа №9 «Создаем словесные модели». Практическая работа №10 «Создаем многоуровневые списки». Практическая работа №11 «Создаем табличные модели». Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре». Практическая работа №13 «Создаем информационные модели – диаграммы и графики». Практическая работа №14 «Создаем информационные модели – схемы, графы и деревья».	Учебный групповой проект по темам: 1. «Создаём графические модели» 2. «Создаем табличные модели»	Контрольная работа №2 по теме «Информационное моделирование»	
Алгоритмика	Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию» Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками» Практическая работа №17 «Создаем циклическую презентацию» Практическая работа №18 «Выполняем итоговый проект»	Проектный модуль 1. Алгоритмы с ветвлениями. 2. Алгоритмы с повторениями. 3. Исполнитель Чертежник	Контрольная работа №3 по теме «Алгоритмика»	

Заклучение (2 часа резервного времени)		Учебный групповой проект по теме: «Моя будущая профессия»		Итоговая мониторинговая работа (тест) за курс 6 класса (1 час) Защита группового проекта (1 час)
Итого 6 класс:	18	4	3	2
7 класс				
Информация и информационные процессы		Учебный групповой проект по темам: 1.«Всемирная паутина как информационное хранилище» 2. «Двоичное кодирование»	Проверочная работа №1 «Информация и информационные процессы».	Вводная мониторинговая работа (1 час)
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией			Проверочная работа №2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	
Обработка графической информации	Практическая работа №1 «Работа с графическими примитивами». Практическая работа №2 «Выделение и удаление фрагментов». Практическая работа №3 «Перемещение и преобразование фрагментов». Практическая работа №4 «Конструирование сложных объектов из графических примитивов». Практическая работа №5 «Создание анимации». Практическая работа №6 «Художественная обработка изображений». Практическая работа №7 «Масштабирование растровых и векторных изображений»	Учебный групповой проект по теме: «Компьютерная графика»	Проверочная работа №3. «Обработка графической информации»	
Обработка текстовой информации	Практическая работа №8 «Правила ввода текста». Практическая работа №9 «Действия с символами в тексте».		Проверочная работа №4. Обработка текстовой информации	

	Практическая работа №10 «Редактирование текста». Практическая работа №11 «Форматирование текста». Практическая работа №12 «Вставка специальных символов и формул в текст». Практическая работа №13 «Создание списков». Практическая работа №14 «Создание таблиц». Практическая работа №15 «Создание схем и рисунков» Практическая работа №16 «Создаем реферат «История развития компьютерной техники» в текстовом процессоре»			
Мультимедиа	Практическая работа №17 «Создаем презентацию» Практическая работа №18 «Выполняем итоговый проект»	Проектный модуль «Технология мультимедиа».	Проверочная работа №5. «Мультимедиа».	
Заключение (2 часа резервного времени)				Итоговая мониторинговая работа (тест) за курс 7 класса (1 час) Защита группового проекта (1 час)
Итого 7 класс:	18	4	5	2
8 класс				
Математические основы информатики	Практическая работа №1 «Исполнитель Чертежник». Практическая работа №2 «Исполнитель Черепашка». Практическая работа №3 «Виды алгоритмов». Практическая работа №4 «Создание блок-схем». Практическая работа №5 «Основы алгоритмизации». Практическая работа №6 «Создание алгоритмических конструкций». Проверочная работа на тему	Индивидуальные проекты: «Системы счисления» (1 час) «Компьютерные системы счисления» (1 час) «Количество информации и вероятность» (1 час)	Проверочная работа №1 на тему «Системы счисления». (0,5 ч)	Вводная мониторинговая работа (1 час)

	«Элементы алгебры логики» Проверочная работа на тему «Основы алгоритмизации». Проверочная работа на тему «Начала программирования».			
Основы алгебры логики		Индивидуальные проекты: «Решение логических задач» «Логические операции»	Проверочная работа №2 по теме: «Элементы алгебры логики» (тест) (0,5 ч.) Контрольная работа №1 «Математические основы информатики».	
Основы алгоритмизации	Практическая работа №1 «Виды алгоритмов». Практическая работа №2 «Создание блок-схем». Практическая работа №3 «Основы алгоритмизации». Практическая работа №4 «Алгоритмическая конструкция следование». Практическая работа №5 «Алгоритмическая конструкция ветвление». Практическая работа №6 «Сокращённая форма ветвления». Практическая работа №7 «Алгоритмическая конструкция повторение». Практическая работа №8 «Цикл с заданным условием окончания работы». Практическая работа №9 «Цикл с заданным числом повторений».	Проектный модуль «Основы алгоритмизации» (3 часа)	Проверочная работа №3 по теме: «Создание блок-схем» (0,5 ч.) Проверочная работа №4 по теме: «Виды алгоритмов» (тест) (0,5 ч.) Контрольная работа №2 «Основы алгоритмизации».	Мониторинговая работа по темам I полугодия (1 час)
Начала программирования	Практическая работа №10 «Организация ввода и вывода данных». Практическая работа №11 «Программирование линейных алгоритмов». Практическая работа №12 «Программирование разветвляющихся алгоритмов».	Индивидуальные проекты: «Языки программирования» (1 час) «Программирование в разных сферах человеческой	Проверочная работа №5 по теме: «Линейные алгоритмы» (тест) (0,5 ч.) Проверочная работа №6 по теме: «Алгоритм с ветвлением» (тест) (0,5 ч.)	

	Практическая работа №13 «Программирование циклов с заданным условием продолжения работы». Практическая работа №14 «Программирование циклов с заданным условием окончания работы». Практическая работа №15 «Программирование циклов с заданным числом повторений». Практическая работа №16 «Различные варианты программирования циклического алгоритма».	деятельности » (1 час) «Моя профессия - программист» (1 час)	Проверочная работа №7 по теме: «Циклические алгоритмы» (тест) (0,5 ч.) Контрольная работа №3. Начала программирования	
Заключение 1 час +1 час внеурочной деятельности				Итоговая комплексная работа за курс 8 класс (1 час) Защита индивидуального проекта (1 час)
Итого за 8 класс:	16	8	10	3
9 класс				
Моделирование и формализация	Практическая работа №1 «Создание словесных моделей». Практическая работа №2 «Создание математических моделей». Практическая работа №3 «Создание биологических, физических и экономических моделей» Практическая работа №4 «Создаем информационные модели» Практическая работа №5 «Создаем графические информационные модели» Практическая работа №6 «Создаем базы данных» Практическая работа №7 «Создание запросов в БД».	Индивидуальные проекты: 1.«Создание моделей» (1 час) 2.«Создание БД» (1 час)	Проверочная работа №1 по теме: «Моделирование» (тест) (0,5 ч.) Проверочная работа №2 по теме: «База данных» (тест) (0,5 ч.) Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация».	Вводная мониторинговая работа (1 час)
Алгоритмизация и программирование	Практическая работа №8 «Одномерные массивы целых чисел». Практическая работа №9 «Вычисление	Индивидуальные проекты: 1.«Современные	Проверочная работа №3 по теме: «Массивы» (тест) (0,5 ч.)	

	суммы элементов массива» Практическая работа №10 «Последовательный поиск в массиве». Практическая работа №11 «Сортировка массива» Практическая работа №12 «Исполнитель Робот». Практическая работа №13 «Запись алгоритмов на языке Паскаль»	парадигмы программирования. Что дальше? 2. «Современные языки программирования семейства си/си++».	Проверочная работа №4 по теме: «Исполнитель Робот» (0,5 ч.) Проверочная работа №5 по теме: «Запись алгоритмов на языке Паскаль» (тест) (0,5 ч.) Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование».	
Обработка числовой информации	Практическая работа №14 «Организация вычислений». Практическая работа №15 «Встроенные функции. Логические функции» Практическая работа №16 «Создаем таблиц в ЭТ» Практическая работа №17 «Решаем задачи в ЭТ» Практическая работа №18 «Создаем диаграммы и графики в ЭТ»	Индивидуальные проекты: 1. «Решение графически уравнений в ЭТ» (1 час) 2. «Рисование в ЭТ» (1 час)	Проверочная работа №6 по теме: «Электронные таблицы» (тест) (0,5 ч.) Проверочная работа №7 по теме: «Решение задач в ЭТ» (0,5 ч.) Контрольная работа №3 «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	
Коммуникационные технологии	Практическая работа №19 «Технологии создания сайта» Практическая работа №20 «Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете»	Индивидуальные проекты: 1. «Социальные сервисы» 2. «Интернет и цели их использования школьниками». 3. «История компьютерных вирусов и систем противодействия им». 4. «Информационный бизнес». 5. «Авторское право и Internet» 6. «Современные накопители информации, используемые в вычислительной технике» 7. «Создание сайта»	Проверочная работа №8 по теме: «Интернет» (тест) (0,5 ч.) Проверочная работа №9 по теме: «Вирусы и Интернет» (тест) (0,5 ч.) Проверочная работа №10 по теме: «Создание сайта» (тест) (0,5 ч.) Контрольная работа №4 «Коммуникационные технологии».	

Заключение (2 часа резервное время)				Итоговая комплексная работа за курс 9 класс (1 час) Защита индивидуального проекта (1 час)
				Государственная итоговая аттестация по биологии
Итого за 9 класс:	20	14*	14	4

5.4. Описание связи с содержанием предметов (курсов) по выбору обучающихся.

Большое внимание на уроках информатики уделяется проектной и исследовательской деятельности. Внедряются следующие модели реализации проектной деятельности:

1. Урочная. Весь проектный цикл полностью реализуется на одном уроке или цикле уроков (проектный модуль).
2. Урочная + внеурочная деятельность. Один из этапов проекта реализуется на уроке (например, проектировочный этап), а последующие этапы реализуются в рамках внеурочной деятельности.
3. Внеурочная деятельность. Все этапы реализации проекта: проектировочный, технологический, рефлексивно-оценочный реализуется в рамках внеурочной деятельности, при этом предметное содержание, необходимое для проектирования, изучается на уроках.

Таким образом, содержание предмета тесным образом связано с занятиями школьного научного общества учащихся, на которых обучающиеся продолжают реализовывать проектную деятельность.

5.5. Основания расчета часов на освоение учебного предмета (поддержка приоритетного направления обучения по выбору учащихся, организация системы предпрофильной подготовки, др.)

С целью формирования мотивов и ценностей обучающегося в сфере информационных технологий *а также мотивационно-ценностных отношений обучающегося в сфере здорового образа жизни* в рабочей программе уделяется большое внимание развитию информационного мышления, культуры информационных и коммуникационных технологий в разных формах деятельности (практическая, проектная).

В рабочей программе выделены часы на практические и проектные работы, которые поддерживают приоритетные направления обучения по выбору обучающихся:

5 класс Проектный модуль: групповой учебный проект «Создание движущихся изображений» (5 часов).

6 класс Проектный модуль «Исполнитель Чертежник» и «Моя будущая профессия» (3 часа)

7 класс. Раздел. Информация и информационные процессы Учебный групповой проект «Всемирная паутина как информационное хранилище» (3 часа)

Раздел. Обработка графической информации Учебный групповой проект «Компьютерная графика» (3 часа).

Раздел. Мультимедиа. Учебный групповой проект «Технология мультимедиа» (2 часа).

8 класс. Раздел. Основы алгоритмизации. Проектный модуль «Основы алгоритмизации» (3 часа)

Раздел. Начала программирования. Практическая работа «Различные варианты программирования алгоритмов». Обучающиеся приобретает знания о записях алгоритмов разных структур как с помощью блок-схем, так и с помощью языка программирования Паскаль.

9 класс. Раздел. Моделирование и формализация. Индивидуальные проекты «Создание моделей» (1 час) и «Создание БД» (1 час). Обучающиеся приобретают опыт создание БД и применения полученных знаний в создание моделей и БД.

Раздел. Коммуникационные технологии Практическая работа «Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете». Обучающиеся приобретает навыки создания сайта. Знают основы законодательства в безопасности получения и распространения информации в Интернет. Также решается вопрос профессиональной ориентации с учётом представлений о вкладе разных профессий в решение проблем информационной безопасности, устойчивого развития общества.

6. Личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета.

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

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

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и

звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

5-6 классы

Регулятивные УУД:

- понимают и формулируют проблему совместно с учителем или самостоятельно,
- формулируют самостоятельно или под руководством учителя цель и задачи для решения поставленной проблемы;
- планируют собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя;
- самостоятельно или с помощью учителя оценивают правильность выполнения действий,
- вносят необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- самостоятельно контролируют свое время и управляют им.
- с помощью учителя вырабатывают критерии оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств

Коммуникативные УУД:

- работают в группах: распределяют спланированные действия в соответствии с поставленными задачами;
- высказывают собственную точку зрения, ее доказывают или опровергают;
- слушают и слышат другое мнение, ведут дискуссию, оперируют фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- использует компьютерные технологии как самостоятельно, так и под руководством учителя для написания доклада, сообщения, выполнения презентации;

Познавательные УУД:

- анализируют и оценивают информацию, преобразовывают информацию из одной формы в другую,
- выделяют главные и существенные признаки понятий, составляют описание изучаемого объекта;
- строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- осуществляют сравнение и классификацию изучаемых объектов;
- определяют возможные источники информации, работает с поисковой системой;
- выражает свое отношение к предмету информатика через рисунки, модели, проектные работы.

7-8 класс

Регулятивные УУД:

- понимают и формулируют проблему самостоятельно,
- формулируют самостоятельно цель и задачи для решения поставленной проблемы;
- планируют собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя;
- самостоятельно оценивают правильность выполнения действий,
- вносят необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- самостоятельно контролируют свое время и управляют им;
- самостоятельно или с помощью учителя вырабатывают критерии оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивает свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- самостоятельно определяют причины своего успеха или неуспеха и находят способы выхода из ситуации неуспеха;
- определяют, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно распределяют спланированные действия в соответствии с поставленными задачами;
- высказывают собственную точку зрения, ее доказывают или опровергают;

- слушают и слышат другое мнение, ведут дискуссию, оперируют фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- использует компьютерные технологии для выполнения доклада, презентации;

Познавательные УУД

- подбирают слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивают логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких объектов или явлений и объясняют их сходство;
- объединяют объекты и явления в группы по определенным признакам, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления;
- строят рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строят рассуждение на основе сравнения объектов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- строят схему на основе условий задачи и способа ее решения;
- находят и анализируют в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- определяет необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществляет взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

9 класс

Регулятивные УУД

- 1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся:*
 - идентифицирует собственные проблемы и определяет главную проблему;
 - выдвигать версии решения проблемы, формулирует гипотезы, определяет конечный результат;
 - ставит цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
 - формулирует учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
 - обосновывает целевые ориентиры, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
- 2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся:*
 - определяет необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
 - обосновывает и осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
 - определяет условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
 - выстраивает жизненные планы на краткосрочное будущее, обосновывая логическую последовательность шагов);
 - выбирает самостоятельно ресурсы для достижения цели;
 - составляет самостоятельно план решения проблемы;
 - определяет потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находит средства для их устранения;
 - планирует и корректирует свою индивидуальную образовательную траекторию.
- 3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся:*
 - определяют самостоятельно или совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
 - отбирает инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

- оценивает свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
 - находит достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации;
 - работая по своему плану, вносит коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированного результата;
 - устанавливает связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагает изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
 - сверяет свои действия с целью и, при необходимости, исправляет ошибки самостоятельно.
4. *Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся:*
- определяет критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
 - анализирует и обосновывает применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
 - свободно пользуется выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
 - оценивает продукт своей деятельности по заданным критериям в соответствии с целью деятельности;
 - обосновывает достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
 - фиксирует и анализирует динамику собственных образовательных результатов.
5. *Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:*
- анализирует собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
 - соотносит реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делает выводы;
 - принимает решение в учебной ситуации и несет за него ответственность;
 - самостоятельно определяет причины своего успеха или неуспеха и находит способы выхода из ситуации неуспеха;
 - определяет, какие действия по решению учебной задачи привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

Познавательные УУД

6. *Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:*
- выстраивает логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
 - выделять общий признак двух или нескольких объектов природы или явлений и объясняет их сходство;
 - объединяет объекты и явления в группы по определенным признакам, сравнивает, классифицирует и обобщает факты и явления;
 - строит рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
 - строит рассуждение на основе сравнения объектов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
 - излагает полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
 - самостоятельно указывает на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагает применять способ проверки достоверности информации;
 - объясняет явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;
 - выявляет и называет причины события, явления, в том числе возможные самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
 - делает вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждает вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.
7. *Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся:*
- определяет логические связи между объектами природы и явлениями, обозначает данные логические связи с помощью знаков в схеме;

- строит схему на основе условий задачи и способа ее решения;
- строить схему, алгоритм действия на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строит доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и заданных критериев оценки результата.

8. *Смысловое чтение. Обучающийся:*

- находит в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- структурирует текст;
- устанавливает взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- критически оценивает содержание и форму текста.

9. *Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся:*

- определяют свое отношение к природной среде;
- анализирует влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводит причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозирует изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;

3.3. *Развитие мотивации к овладению культурой активного использования источников информации и других поисковых систем. Обучающийся:*

- формирует множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносит полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. *Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся:*

- организует учебное взаимодействие в группе;
- определяет общие цели, распределяет роли, договариваются друг с другом;
- определяет свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строит позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии умеет выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль;
- критически относиться к собственному мнению, признает ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректирует его;
- предлагает альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделяет общую точку зрения в дискуссии;
- договаривается о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организует учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

12. *Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся:*

- определяет задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирает речевые средства;
- представляет в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдает нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывает и обосновывает мнение (суждение) и запрашивает мнение партнера в рамках диалога;

- принимает решение в ходе диалога и согласовывает его с собеседником;
- создает письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использует вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использует невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные под руководством учителя;
- делает оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывает его.

13. *Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся:*

- целенаправленно использует информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использует компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- соблюдает информационную гигиену и правила информационной безопасности.

6.3. Предметные результаты освоения учебного предмета.

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

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

5-6 классы

Раздел 1. Информация вокруг нас

Выпускник научится:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

Выпускник получит возможность научиться:

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;

- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

Раздел 2. Информационные технологии

Выпускник научится:

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Выпускник получит возможность научиться:

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;

- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования, найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Раздел 3. Информационное моделирование

Выпускник научится:

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

Выпускник получит возможность научиться:

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 4. Алгоритмика

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

7-9 классы

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время

передачи информации и др.);

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Выпускник получит возможность научиться:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Выпускник получит возможность научиться:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами

информационных и коммуникационных технологий;

- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

По итогам изучения каждой темы курсов проводится текущий контроль знаний и в конце учебного года в рамках промежуточной аттестации осуществляется итоговый контроль, который включает итоговую мониторинговую работу и групповой проект (5-7 классы), 8-9 классы (индивидуальный проект) по выбору учащихся.

7. Содержание учебного предмета.

7.1. Содержание учебного предмета 5 - 6 классы

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- информация вокруг нас;
- информационные технологии;
- информационное моделирование;
- алгоритмика.

Раздел 1. Информация вокруг нас – 14 ч.

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Раздел 2. Информационные технологии

Тема 1. Компьютер – 3 ч.

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши.

Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Тема 2. Подготовка текстов на компьютере – 9 ч.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов.

Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Тема 3. Компьютерная графика –3 ч.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Тема 4. Создание мультимедийных объектов – 6 ч.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

Раздел 3. Информационное моделирование

Тема 1. Объекты и системы – 13 ч.

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система.

Тема 2. Информационные модели – 9 ч.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многомерных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Раздел 4. Алгоритмика – 13 ч.

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.). Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

Перечень контрольных, практических работ

5 класс

Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру».

Практическая работа №2 «Вспоминаем приемы управления компьютером».

Практическая работа №3 «Создаем и сохраняем файлы».

Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой»

Практическая работа №5 «Вводим текст».

Практическая работа №6 «Редактируем текст».

Практическая работа №7«Работаем с фрагментами текста».

Практическая работа №8 «Форматируем текст».

Практическая работа №9 «Создаем простые таблицы».

Практическая работа №10 «Строим диаграммы».

Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора».

Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами».

Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе».

Практическая работа №14 «Создаем списки».

Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет».

Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор».

Практическая работа №17 «Создаем анимацию».

Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу».

Проект «Создаем слайд-шоу»

6 класс

Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы».

Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы».

Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора». Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора».

Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора ».

Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы».

Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты».

Практическая работа №8 «Создаем графические модели».

Практическая работа №9 «Создаем словесные модели».

Практическая работа №10 «Создаем многоуровневые списки».

Практическая работа №11 «Создаем табличные модели».

Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре». Практическая работа №13 «Создаем информационные модели – диаграммы и графики».

Практическая работа №14 «Создаем информационные модели – схемы, графы и деревья». Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»

Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»

Практическая работа №17 «Создаем циклическую презентацию»

Практическая работа №18 «Выполняем итоговый проект»

Проект в среде исполнителя Чертёжник

7.2. Содержание учебного предмета 7 -9 классы

Структура содержания учебного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена тремя укрупнёнными разделами:

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

Раздел 1. Введение в информатику

Тема 1. Информация и информационные процессы – 9 ч.

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита. Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение

информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 7 ч.

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования.

Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Тема 3. Обработка графической информации – 4 ч.

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Тема 4. Обработка текстовой информации – 9 ч.

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Тема 5. Мультимедиа – 6 ч.

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

Тема 6. Математические основы информатики – 13 ч.

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

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Тема 1. Основы алгоритмизации – 10 ч.

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

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

Тема 2. Начала программирования – 12 ч.

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

Тема 3. Моделирование и формализация – 9 ч.

Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.

Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей.

Поиск, удаление и сортировка данных.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Тема 1. Алгоритмизация и программирование – 8 ч.

Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Тема 2. Обработка числовой информации – 6 ч.

Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм.

Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Тема 3. Коммуникационные технологии - 12 ч.

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей:

Всемирная паутина, файловые архивы. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Перечень проверочных, практических работ

7 класс

Практическая работа №1 «Работа с графическими примитивами».

Практическая работа №2 «Выделение и удаление фрагментов».

Практическая работа №3 «Перемещение и преобразование фрагментов».

Практическая работа №4 «Конструирование сложных объектов из графических примитивов».

Практическая работа №5 «Создание анимации».

Практическая работа №6 «Художественная обработка изображений».

Практическая работа №7 «Масштабирование растровых и векторных изображений»

Практическая работа №8 «Правила ввода текста».

Практическая работа №9 «Действия с символами в тексте».

Практическая работа №10 «Редактирование текста».

Практическая работа №11 «Форматирование текста».

Практическая работа №12 «Вставка специальных символов и формул в текст». Практическая работа №13 «Создание списков».

Практическая работа №14 «Создание таблиц».

Практическая работа №15 «Создание схем и рисунков»

Практическая работа №16 «Создаем реферат «История развития компьютерной техники» в текстовом процессоре»

Практическая работа №17 «Создаем презентацию»
Практическая работа №18 «Выполняем итоговый проект»
Проверочная работа на тему «Информация и информационные процессы».
Проверочная работа на тему «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».
Проверочная работа на тему «Обработка графической информации».
Проверочная работа на тему «Обработка текстовой информации».
Проверочная работа на тему «Мультимедиа».
Итоговое тестирование.

8 класс

Практическая работа №1 «Виды алгоритмов».
Практическая работа №2 «Создание блок-схем».
Практическая работа №3 «Основы алгоритмизации».
Практическая работа №4 «Алгоритмическая конструкция следование».
Практическая работа №5 «Алгоритмическая конструкция ветвление».
Практическая работа №6 «Сокращённая форма ветвления».
Практическая работа №7 «Алгоритмическая конструкция повторение».
Практическая работа №8 «Цикл с заданным условием окончания работы».
Практическая работа №9 «Цикл с заданным числом повторений».
Практическая работа №10 «Организация ввода и вывода данных».
Практическая работа №11 «Программирование линейных алгоритмов».
Практическая работа №12 «Программирование разветвляющихся алгоритмов».
Практическая работа №13 «Программирование циклов с заданным условием продолжения работы».
Практическая работа №14 «Программирование циклов с заданным условием окончания работы».
Практическая работа №15 «Программирование циклов с заданным числом повторений».
Практическая работа №16 «Различные варианты программирования циклического алгоритма».
Проверочная работа на тему «Математические основы информатики».
Проверочная работа на тему «Элементы алгебры логики»
Проверочная работа на тему «Основы алгоритмизации».
Проверочная работа на тему «Начала программирования».
Итоговое тестирование.

9 класс

Практическая работа №1 «Создание словесных моделей».
Практическая работа №2 «Создание математических моделей».
Практическая работа №3 «Создание биологических, физических и экономических моделей»
Практическая работа №4 «Создаем информационные модели»
Практическая работа №5 «Создаем графические информационные модели»
Практическая работа №6 «Создаем базы данных»
Практическая работа №7 «Создание запросов в БД».
Практическая работа №8 «Одномерные массивы целых чисел».
Практическая работа №9 «Вычисление суммы элементов массива»
Практическая работа №10 «Последовательный поиск в массиве».
Практическая работа №11 «Сортировка массива»

Практическая работа №12 «Исполнитель Робот».
 Практическая работа №13 «Запись алгоритмов на языке Паскаль»
 Практическая работа №14 «Организация вычислений».
 Практическая работа №15 «Встроенные функции. Логические функции»
 Практическая работа №16 «Создаем таблиц в ЭТ»
 Практическая работа №17 «Решаем задачи в ЭТ»
 Практическая работа №18 «Создаем диаграммы и графики в ЭТ»
 Практическая работа №19 «Технологии создания сайта»
 Практическая работа №20 «Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете»

Проверочная работа на тему «Моделирование и формализация».
 Проверочная работа на тему «Алгоритмизация и программирование».
 Проверочная работа на тему «Обработка числовой информации в электронных таблицах».
 Проверочная работа на тему «Коммуникационные технологии».
 Итоговое тестирование.

7.3. Соответствие учебников требованиям ФГОС ООО по формированию и развитию универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивный блок УУД:	
Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик; контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; способность к волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий.	5 класс: § 11 (2). Планируем работу в графическом редакторе. § 12 (5). Преобразование информации по заданным правилам. § 12 (7) Разработка плана действий и его запись. § 12 (8) Запись плана действий в табличной форме. 6 класс: § 14. Что такое алгоритм. § 15. Исполнители вокруг нас. § 16. Формы записи алгоритмов. § 17. Типы алгоритмов. § 18. Управление исполнителем Чертежник 8 класс: § 2.1. Алгоритмы и исполнители. § 2.2. Способы записи алгоритмов. § 2.3. Объекты алгоритмов. § 2.4. Основные алгоритмические конструкции. § 3.1. Общие сведения о языке программирования Паскаль. § 3.2. Организация ввода и вывода данных. § 3.3. Программирование линейных алгоритмов. § 3.4. Программирование разветвляющихся алгоритмов. § 3.5. Программирование циклических алгоритмов. 9 класс:

	§ 2.1. Решение задач на компьютере. §2.2. Конструирование алгоритмов. § 2.3. Одномерные массивы целых чисел. § 2.4. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. § 2.5. Алгоритмы управления.
Познавательный блок УУД	
Общеучебные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска , в том числе с помощью компьютерных средств;	5 класс: § 2 (14). Поиск информации. 7 класс: § 1.3. Всемирная паутина. 9 класс: § 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети. § 4.2. Всемирная компьютерная сеть Интернет. § 4.3. Информационные ресурсы и сервисы Интернета. § 4.4. Создание Web-сайта.
знаково-символические действия , включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область); знаково-символические действия выполняют функции -отображения учебного материала; -выделения существенного; - отрыва от конкретных ситуативных значений; -формирования обобщенных знаний; виды знаково-символических действий: -замещение. -кодирование/декодирование. -моделирование. умение структурировать знания; рефлексия способов и условий действия , контроль и оценка процесса и результатов деятельности;	5 класс: § 7. В мире кодов. § 8. Текстовая информация. § 9. Таблицы. § 10. Наглядные формы представления информации. § 11. Компьютерная графика. 6 класс: § 9. Информационное моделирование как метод познания. § 10. Словесные информационные модели. § 11. Табличные информационные модели. § 12. Графики и диаграммы. § 12. Схемы. 7 класс: § 1.2. Информационные процессы. § 1.3. Представление информации. § 1.4. Двоичное кодирование. § 4.4. Визуализация информации в текстовых документах. 9 класс: § 1.1. Моделирование как метод познания. § 1.2. Знаковые модели. § 1.3. Графические информационные модели. § 1.4. Табличные информационные модели. § 3.3. Средства анализа и визуализации данных.

умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста; умение составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.);	5 класс: § 8. Текстовая информация. Работа 5. Вводим текст. Работа 6. Редактируем текст. Работа 7. Работаем с фрагментами текста. Работа 8. Форматируем текст. 6 класс: § 10. Словесные информационные модели. Работа 9. Создаем словесные модели. Работа 10. Создаём многоуровневые списки. 7 класс: § 1.1. Информация и её свойства. § 1.2. Информационные процессы. § 1.4. Представление информации. 9 класс: § 1.2. Знаковые модели. § 4.4. Создание Web-сайта.
универсальные логические действия: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование;	5 класс: §9 (2). Табличное решение логических задач. §12 (3). Систематизация информации. §12 (6). Преобразование информации путём рассуждений. §12 (7). Разработка плана действий и его запись. §12 (8). Запись плана действий в табличной форме. 6 класс: § 3. Отношения объектов и их множеств. § 4. Классификация объектов. § 5. Системы объектов. § 7. Как мы познаем окружающий мир. § 8. Понятие. 7 класс: § 1.3. Всемирная паутина. 8 класс: § 1.1. Системы счисления. § 1.3. Элементы алгебры логики. 9 класс: § 1.3. Графические информационные модели. § 1.4. Табличные информационные модели.
действия постановки и решения проблем: формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.	5 класс: § 12. Обработка информации. Работа 13. Планируем работу в графическом редакторе. Работа 15. Ищем информацию в сети Интернет.

	Работа 17. Создаём анимацию. Работа 18. Создаем слайд-шоу. 6 класс: Работа 7. Конструируем и исследуем графические объекты. Работа 8. Создаём графические модели Работа 9. Создаем словесные модели Работа 11. Создаем табличные модели Работа 14. Создаём модели – схемы, графы и деревья Работа 18. Создаём итоговый проект. 7 класс: Готовим реферат История развития компьютерной техники. Готовим презентацию к защите реферата. 8 класс: § 3.5 (3). Многообразие способов записи ветвлений. § 3.6 (4). Различные варианты программирования циклических алгоритмов. 9 класс: § 2.1. Решение задач на компьютере. § 2.3. Конструирование алгоритмов.
Коммуникативный блок УУД	

Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; разрешение конфликтов - выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.	5 класс: § 6. Передача информации. Работа 4. Работаем с электронной почтой § 12. Обработка информации. Работа 15. Ищем информацию в сети Интернет 6 класс: § 1. Объекты окружающего мира. § 7. Как мы познаем окружающий мир 7 класс: § 1.3. Всемирная паутина. Готовим презентацию к защите реферата. 9 класс: § 2.5. Алгоритмы управления. § 4.3. Информационные ресурсы и сервисы Интернета.
Личностный блок УУД	

Действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом-продуктом учения, побуждающим деятельность, и тем, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться вопросом о том, какое значение, смысл имеет для меня учение, и уметь находить ответ на него. Действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей. • Выделение морально-этического содержания событий и действий. • Построение системы нравственных ценностей как основания морального выбора. • Нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм. • Ориентировка в моральной дилемме и осуществление личностного морального выбора. Самопознание и самоопределение: Построение образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку. Формирование идентичности личности. Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе.	5 класс: § 4. Управление компьютером § 5. Хранение информации § 6. Передача информации § 12. Обработка информации 6 класс: § 7. Как мы познаем окружающий мир 7 класс: § 1.1. Информация и её свойства. § 1.2. Информационные процессы. § 1.3. Всемирная паутина. Глава 5. Мультимедиа 8 класс: Глава 3. Начала программирования 9 класс: § 2.2. Конструирование алгоритмов § 4.3. Информационные ресурсы и сервисы Интернета. § 4.3. Создание Web-сайта.
--	--

7.4. Соответствие учебников требованиям ФГОС ООО по формированию предметных результатов

Предметные результаты	Соответствующее содержание учебников
1. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.	
1.1. Формирование информационной и алгоритмической культуры	На формирование данного результата ориентировано все содержание учебников и других компонентов УМК.
1.2. Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	5 класс: §2. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. §3. Ввод информации в память компьютера. §4. Управление компьютером. §8. Текстовая информация.

	§ 11. Компьютерная графика. 6. класс: § 2. Компьютерные объекты. § 6. Персональный компьютер как система. § 11. Табличные информационные модели. § 12. Графики и диаграммы. 7 класс: § 2.1. Основные компоненты компьютера и их функции. § 2.2. Персональный компьютер. § 2.3. Программное обеспечение компьютера. § 2.4. Файлы и файловые структуры. § 2.5. Пользовательский интерфейс. § 3.1. Формирование изображения на экране монитора. § 3.2. Компьютерная графика. § 3.3. Создание графических изображений. § 4.1. Текстовые документы и технологии их создания. § 4.2. Создание текстовых документов на компьютере. § 4.3. Форматирование текста. § 4.4. Визуализация информации в текстовых документах. § 4.5. Инструменты распознавания текстов и системы компьютерного перевода. § 5.1. Технология мультимедиа. § 5.2. Компьютерные презентации. 9 класс: § 1.5. База данных как модель предметной области. § 1.6. Система управления базами данных. § 3.1. Электронные таблицы. § 3.2. Организация вычислений в электронных таблицах. § 3.3. Средства анализа и визуализации данных. § 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети. § 4.2. Всемирная компьютерная сеть Интернет. § 4.3. Информационные ресурсы и сервисы Интернета. § 4.4. Создание Web-сайта.
1.3. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	Формирование данного результата обеспечивается за счет выполнения практических работ на компьютере: 5 класс: <i>Работа 1.</i> Вспоминаем клавиатуру. <i>Работа 2.</i> Вспоминаем приёмы управления компьютером. <i>Работа 3.</i> Создаём и сохраняем файлы. <i>Работа 4.</i> Работаем с электронной почтой. <i>Работа 5.</i> Вводим текст. <i>Работа 6.</i> Редактируем текст.

Работа 7. Работаем с фрагментами текста.
Работа 8. Форматируем текст.
Работа 9. Создаём простые таблицы.
Работа 10. Строим диаграммы .
Работа 11. Изучаем инструменты графического редактора.
Работа 12. Работаем с графическими фрагментами.
Работа 13. Планируем работу в графическом редакторе.
Работа 14. Создаём списки.
Работа 15. Ищем информацию в сети Интернет.
Работа 16. Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор.
Работа 17. Создаём анимацию.
Работа 18. Создаем слайд-шоу.

6 класс:

Работа 1. Работаем с основными объектами операционной системы.
Работа 2. Работаем с объектами файловой системы.
Работа 3. Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов.
Работа 4. Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов.
Работа 5. Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора.
Работа 6. Создаем компьютерные документы.
Работа 7. Конструируем и исследуем графические объекты.
Работа 8. Создаём графические модели.
Работа 9. Создаем словесные модели.
Работа 10. Создаём многоуровневые списки.
Работа 11. Создаем табличные модели.
Работа 12. Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре.
Работа 13. Создаем модели – графики и диаграммы.
Работа 14. Создаём модели – схемы, графы и деревья.
Работа 15. Создаем презентацию «Часы».
Работа 16. Создаем презентацию «Времена года».
Работа 17. Создаем презентацию «Скакалочка».
Работа 18. Выполняем итоговый проект.

7 класс:

Задания для практических работ к главе 3 «Обработка графической информации».
 Задания для практических работ к главе 4 «Обработка текстовой информации».
 Задания для практических работ к главе 5 «Мультимедиа»

9 класс:

Задания для практических работ к главе 3 «Обработка числовой информации в электронных таблицах».

	Задания для практических работ к главе 4 «Коммуникационные технологии».
2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства.	
2.1. Формирование представления о понятии информации и её свойствах	5 класс: § 1. Информация вокруг нас. 6 класс: § 1. Объекты окружающего мира. 7 класс: § 1.1. Информация и её свойства. § 1.2. Информационные процессы. § 1.4. Представление информации. § 1.5. Двоичное кодирование. § 1.6. Измерение информации.
2.2. Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах	6 класс: § 14. Что такое алгоритм. § 15. Исполнители вокруг нас. § 16. Формы записи алгоритмов. § 17. Типы алгоритмов. § 18. Управление исполнителем Чертежник. 8 класс: § 2.1. Алгоритмы и исполнители. § 2.2. Способы записи алгоритмов. § 2.3. Объекты алгоритмов. § 2.4. Основные алгоритмические конструкции. 9 класс: § 2.2. Конструирование алгоритмов. § 2.5. Алгоритмы управления.
2.3. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах	6 класс: § 9. Информационное моделирование. § 10. Словесные информационные модели. § 11. Табличные информационные модели. § 12. Графики и диаграммы. § 12. Схемы. 9 класс: § 1.1. Моделирование как метод познания. § 1.2. Знаковые модели. § 1.3. Графические информационные модели. § 1.4. Табличные информационные модели.
3. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.	
3.1. Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного	6 класс:

исполнителя	§ 18. Управление исполнителем Чертежник. 8 класс: § 2.1. Алгоритмы и исполнители. § 2.2. Способы записи алгоритмов. § 2.3. Объекты алгоритмов. § 2.4. Основные алгоритмические конструкции. 9 класс: § 2.2. Конструирование алгоритмов. § 2.5. Алгоритмы управления.
3.2. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.	6 класс: § 17. Типы алгоритмов. 8 класс: § 2.4. Основные алгоритмические конструкции. 9 класс: § 2.2. Конструирование алгоритмов.
3.3. Формирование знаний о логических значениях и операциях	8 класс: § 3.1. Элементы математической логики. § 2.3. Объекты алгоритмов. § 2.4. Основные алгоритмические конструкции. § 3.5. Программирование разветвляющихся алгоритмов. 9 класс: § 1.6. Система управления базами данных. § 2.2. Конструирование алгоритмов. § 3.2. Организация вычислений в электронных таблицах.
3.4. Знакомство с одним из языков программирования	8 класс: § 3.1. Общие сведения о языке программирования Паскаль. § 3.2. Организация ввода и вывода данных. § 3.3. Программирование линейных алгоритмов. § 3.4. Программирование разветвляющихся алгоритмов. § 3.5. Программирование циклических алгоритмов. 9 класс: § 2.1. Решение задач на компьютере. § 2.3. Одномерные массивы целых чисел. § 2.4. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.
<i>4. Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.</i>	5 класс: § 10. Наглядные формы представления информации. 6 класс: § 9. Информационное моделирование. § 10. Словесные информационные модели. § 11. Табличные информационные модели. § 12. Графики и диаграммы.

	§ 12. Схемы. 9 класс: § 1.1. Моделирование как метод познания. § 1.2. Знаковые модели. § 1.3. Графические информационные модели. § 1.4. Табличные информационные модели. § 3.3. Средства анализа и визуализации данных.
<i>5. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</i>	5 класс: § 6. Передача информации. 7 класс: § 1.3. Всемирная паутина. § 2.3. Программное обеспечение компьютера. 9 класс: § 4.3. Информационные ресурсы и сервисы Интернета.

7.5. Содержание учебников и требования к уровню подготовки, освоение которых проверяется на государственной (итоговой) аттестации выпускников IX классов общеобразовательных учреждений, по информатике и ИКТ

Кодификатор ГИА	Соответствующие материалы учебника (учебные тексты, задания, практические работы и пр.)
<i>1. Знать / понимать</i>	
1. 1. Виды информационных процессов; примеры источников и приёмников информации.	7 класс: §1.1. Информация и её свойства. §1.2. Информационные процессы. §1.3. Всемирная паутина. Вопросы и задания к §§1.1, 1.2, 1.3. Тестовые задания для самоконтроля к главе 1. 9 класс: § 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети. § 4.2. Всемирная компьютерная сеть Интернет. § 4.3. Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Вопросы и задания к §§4.1, 4.2, 4.3. Тестовые задания для самоконтроля к главе 4.
1.2. Единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации.	7 класс: § 1.4. Представление информации.

	§ 1.5. Двоичное кодирование. § 1.6. Измерение информации. § 2.2. Персональный компьютер. § 3.1. Формирование изображения на экране монитора. § 4.6. Оценка количественных параметров текстовых документов. § 5.1. Технология мультимедиа. Вопросы и задания к §§1.4, 1.5, 1.6, 2.2, 3.1, 4.6, 5.1. Тестовые задания для самоконтроля к главам 1, 2, 3, 4, 5. 9 класс: § 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети. Вопросы и задания к §4.1. Тестовые задания для самоконтроля к главе 4.
1.3. Основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма.	8 класс: § 2.1. Алгоритмы и исполнители. § 2.2. Способы записи алгоритмов. § 2.3. Объекты алгоритмов. § 2.4. Основные алгоритмические конструкции. Вопросы и задания к §§2.1, 2.2, 2.3, 2.4. Тестовые задания для самоконтроля к главе 2. 9 класс: § 2.2. Конструирование алгоритмов. § 2.5. Алгоритмы управления. Вопросы и задания к §§ 2.2, 2.5. Тестовые задания для самоконтроля к главе 2.
1.4. Программный принцип работы компьютера.	7 класс: § 2.1. Основные компоненты компьютера и их функции. § 2.2. Персональный компьютер. § 2.3. Программное обеспечение компьютера. § 2.4. Файлы и файловые структуры. § 2.5. Пользовательский интерфейс. Вопросы и задания к §§ 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5. Тестовые задания для самоконтроля к главе 2.
1.5. Назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий.	7 класс: § 2.3. Программное обеспечение компьютера. § 3.2. Компьютерная графика. § 3.3. Создание графических изображений. § 4.1. Текстовые документы и технологии их создания. § 4.2. Создание текстовых документов на компьютере. § 4.3. Форматирование текста. § 4.4. Визуализация информации в текстовых документах. § 4.5. Инструменты распознавания текстов и системы компьютерного перевода.

	§ 5.1. Технология мультимедиа. § 5.2. Компьютерные презентации. Вопросы и задания к §§ 2.3, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 5.1, 5.2. Тестовые задания для самоконтроля к главам 2, 3, 4, 5. 9 класс: § 1.5. База данных как модель предметной области. § 1.6. Система управления базами данных. § 3.1. Электронные таблицы. § 3.2. Организация вычислений в электронных таблицах. § 3.3. Средства анализа и визуализации данных. § 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети. § 4.2. Всемирная компьютерная сеть Интернет. § 4.3. Информационные ресурсы и сервисы Интернета. § 4.4. Создание Web-сайта. Вопросы и задания к §§ 1.5, 1.6, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4. Тестовые задания для самоконтроля к главам 1, 3, 4.
2. Уметь	
2.1. Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы.	7 класс: § 1.2. Информационные процессы. Вопросы и задания к § 1.2. Тестовые задания для самоконтроля к главе 1. 8 класс: § 1.1. Системы счисления. § 1.2. Представление информации в компьютере. § 1.3. Элементы алгебры логики. § 2.1. Алгоритмы и исполнители. § 2.2. Способы записи алгоритмов. § 2.3. Объекты алгоритмов. § 2.4. Основные алгоритмические конструкции. § 3.3. Программирование линейных алгоритмов. § 3.4. Программирование разветвляющихся алгоритмов. § 3.5. Программирование циклических алгоритмов. Вопросы и задания к §§ 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.3, 3.4, 3.5. Тестовые задания для самоконтроля к главам 1, 2, 3. 9 класс: § 1.1. Моделирование как метод познания. § 1.2. Знаковые модели. § 1.3. Графические информационные модели. § 1.4. Табличные информационные модели. § 2.2. Конструирование алгоритмов. § 2.3. Одномерные массивы целых чисел.

	§ 2.4. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. § 2.5. Алгоритмы управления. Вопросы и задания к §§ 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5. Тестовые задания для самоконтроля к главам 1, 2.
2.2. Оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности.	7 класс: § 2.3. Программное обеспечение компьютера. § 2.4. Файлы и файловые структуры. § 2.5. Пользовательский интерфейс. Вопросы и задания к §§ 2.3, 2.4, 2.5. Тестовые задания для самоконтроля к главе 2.
2.3. Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации.	7 класс: § 1.4. Представление информации. § 1.5. Двоичное кодирование. § 1.6. Измерение информации. § 2.2. Персональный компьютер. § 3.1. Формирование изображения на экране монитора. § 4.6. Оценка количественных параметров текстовых документов. § 5.1. Технология мультимедиа. Вопросы и задания к §§ 1.4, 1.5, 1.6, 2.2, 3.1, 4.6, 5.1. Тестовые задания для самоконтроля к главам 1, 2, 3, 4, 5. 9 класс: § 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети. Вопросы и задания к § 4.1. Тестовые задания для самоконтроля к главе 4.
2.4. Создавать информационные объекты, в том числе:	
2.4.1. Структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения	7 класс: § 4.1. Текстовые документы и технологии их создания. § 4.2. Создание текстовых документов на компьютере. § 4.3. Форматирование текста. § 4.4. Визуализация информации в текстовых документах. Вопросы и задания к §§ 4.1, 4.2, 4.3, 4.4. Задания для практических работ к главе 4 «Обработка текстовой информации». Тестовые задания для самоконтроля к главе 4.
2.4.2. Создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе: динамические, электронные, в частности, в практических задачах); переходить от одного представления данных к другому.	8 класс: § 2.2. Способы записи алгоритмов Вопросы и задания к § 2.2 9 класс: § 1.1. Моделирование как метод познания. § 1.2. Знаковые модели. § 1.3. Графические информационные модели. § 1.4. Табличные информационные модели.

	§ 3.1. Электронные таблицы. § 3.2. Организация вычислений в электронных таблицах. § 3.3. Средства анализа и визуализации данных. Вопросы и задания к §§ 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 3.1, 3.2, 3.3. Задания для практических работ к главе 3 «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Тестовые задания для самоконтроля к главам 1, 3.
2.4.3. Создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений.	7 класс: § 3.1. Формирование изображения на экране монитора. § 3.2. Компьютерная графика. § 3.3. Создание графических изображений. Вопросы и задания к §§3.1, 3.2, 3.3. Задания для практических работ к главе 3 «Обработка графической информации». Тестовые задания для самоконтроля к главе 3.
2.4.4. Создавать записи в базе данных.	9 класс: § 1.5. База данных как модель предметной области. § 1.6. Система управления базами данных. Вопросы и задания к §§1.5, 1.6. Тестовые задания для самоконтроля к главе 1.
2.4.5. Создавать презентации на основе шаблонов.	7 класс: § 5.1. Технология мультимедиа. § 5.2. Компьютерные презентации. Вопросы и задания к §§5.1, 5.2. Тестовые задания для самоконтроля к главе 5.
2.5. Искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках).	7 класс: §1.2. Информационные процессы. §1.3. Всемирная паутина. Вопросы и задания к §§1.2, 1.3. Тестовые задания для самоконтроля к главе 1. 9 класс: § 1.5. База данных как модель предметной области. § 1.6. Система управления базами данных. § 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети. § 4.2. Всемирная компьютерная сеть Интернет. § 4.3. Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Вопросы и задания к §§ 1.5, 1.6, 4.1, 4.2, 4.3. Тестовые задания для самоконтроля к главам 1, 4.
2.6. Пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием; следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.	7 класс: § 2.1. Основные компоненты компьютера и их функции. § 2.2. Персональный компьютер. § 2.3. Программное обеспечение компьютера. § 2.4. Файлы и файловые структуры.

	§ 2.5. Пользовательский интерфейс. § 3.1. Формирование изображения на экране монитора. § 4.5. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Вопросы и задания к §§ 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 4.5, Тестовые задания для самоконтроля к главе 2.
<i>3. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни</i>	
3.1. Создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем)	7 класс: § 3.2. Компьютерная графика. § 3.3. Создание графических изображений. Вопросы и задания к §§3.2, 3.3. Задания для практических работ к главе 3 «Обработка графической информации». Тестовые задания для самоконтроля к главе 3. § 4.1. Текстовые документы и технологии их создания. § 4.2. Создание текстовых документов на компьютере. § 4.3. Форматирование текста. § 4.4. Визуализация информации в текстовых документах. Вопросы и задания к §§4.1, 4.2, 4.3, 4.4. Задания для практических работ к главе 4 «Обработка текстовой информации». Тестовые задания для самоконтроля к главе 4. 8 класс: § 2.2. Способы записи алгоритмов Вопросы и задания к §2.2 9 класс: § 1.5. База данных как модель предметной области. § 1.6. Система управления базами данных. § 1.1. Моделирование как метод познания. § 1.2. Знаковые модели. § 1.3. Графические информационные модели. § 1.4. Табличные информационные модели. § 3.1. Электронные таблицы. § 3.2. Организация вычислений в электронных таблицах. § 3.3. Средства анализа и визуализации данных. Вопросы и задания к §§ 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 3.1, 3.2, 3.3. Задания для практических работ к главе 3 «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Тестовые задания для самоконтроля к главам 1, 3.
3.2. Проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей объектов и процессов	9 класс: § 1.1. Моделирование как метод познания. § 1.2. Знаковые модели. § 3.3. Средства анализа и визуализации данных. Вопросы и задания к §§ 1.1, 1.2, 3.3.

	Тестовые задания для самоконтроля к главам 1, 3.
3.3. Создавать информационные объекты, в том числе для оформления результатов учебной работы	7 класс: § 4.1. Текстовые документы и технологии их создания. § 4.2. Создание текстовых документов на компьютере. § 4.3. Форматирование текста. § 4.4. Визуализация информации в текстовых документах. § 5.1. Технология мультимедиа. § 5.2. Компьютерные презентации. Вопросы и задания к §§4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 5.1, 5.2. Тестовые задания для самоконтроля к главам 4, 5.
3.4. Передавать информацию по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использовать информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм	7 класс: §1.2. Информационные процессы. §1.3. Всемирная паутина. Вопросы и задания к §§1.2, 1.3. Тестовые задания для самоконтроля к главе 1. 9 класс: § 1.5. База данных как модель предметной области. § 1.6. Система управления базами данных. § 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети. § 4.2. Всемирная компьютерная сеть Интернет. § 4.3. Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Вопросы и задания к §§ 1.5, 1.6, 4.1, 4.2, 4.3. Тестовые задания для самоконтроля к главам 1, 4.

7.6. Перечень умений, характеризующих достижение планируемых результатов

ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАТИКУ	
Планируемый результат:	декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования.
Умения, характеризующие достижение результата:	— умение декодировать информацию при заданных правилах кодирования; — умение кодировать информацию при заданных правилах кодирования.
Планируемый результат:	оперировать единицами измерения количества информации.

Умения, характеризующие достижение результата:	— переводить биты в байты, байты в килобайты, килобайты в мегабайты, мегабайты в гигабайты; — соотносить результаты измерения количества информации, выраженные в разных единицах; — применять свойства степеней при оперировании единицами измерения информации.
Планируемый результат:	оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.).
Умения, характеризующие достижение результата:	— оценивать информационный объём сообщения при известном информационном весе его символов; — определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; — определять информационный вес символа произвольного алфавита; — оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита; — соотносить ёмкость информационных носителей и размеры предполагаемых для хранения на них информационных объектов; — оценивать время передачи информации.
Планируемый результат:	записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256.
Умения, характеризующие достижение результата:	— понимать особенности двоичной системы счисления; записывать двоичные числа в развёрнутой форме; вычислять десятичный эквивалент двоичного числа; — представлять целые десятичные числа от 0 до 256 в виде суммы степеней двойки; — переводить целые десятичные числа от 0 до 256 в двоичную систему.
Планируемый результат:	вычислять значения арифметических выражений с целыми числами, представленными в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления.
Умения, характеризующие достижение результата:	— вычислять десятичный эквивалент целых чисел, представленных в двоичной, восьмеричной или шестнадцатеричной системах счисления; — сравнивать значения целых чисел, представленных в двоичной, восьмеричной или шестнадцатеричной системах счисления; — вычислять и представлять в десятичной системе счисления значение арифметического выражения с целыми числами, представленными в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления.
Планируемый результат:	составлять логические выражения и определять их значения.
Умения, характеризующие достижение результата:	— понимать смысл понятия «высказывание», логических операций «конъюнкция», «дизъюнкция», «инверсия»; — выделять в сложном (составном) высказывании простые высказывания, записывать сложные высказывания в форме логических выражений – с помощью букв и знаков логических операций; — определять значение логического выражения; — строить таблицы истинности для логического выражения; — решать логические задачи с использованием таблиц истинности; — решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
Планируемый результат:	умение использовать готовые и создавать простые информационные модели для решения поставленных задач.
Умения, характеризующие достижение результата:	— умение анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.); — умение перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую;

	— умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования; — умение строить информационные модели объектов для решения задач.
АЛГОРИТМЫ И НАЧАЛА ПРОГРАММИРОВАНИЯ	
Планируемый результат:	ученик научится использовать понятие «алгоритм» при решении учебных и практических задач.
Умения, характеризующие достижение результата:	— понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; — формулировать простейшие алгоритмы в виде последовательности команд; — анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость.
Планируемый результат:	ученик научится оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл».
Умения, характеризующие достижение результата:	— различать алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»; — подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; — переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно.
Планируемый результат:	ученик научится исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд.
Умения, характеризующие достижение результата:	— понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; — понимать смысл команд, входящих в систему команд исполнителя; — понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем; — исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; — исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд.
Планируемый результат:	ученик научится составлять простые (короткие) линейные алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд.
Умения, характеризующие достижение результата:	— составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное; — составлять всевозможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд; — определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд.
Планируемый результат:	ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
Умения, характеризующие достижение результата:	— исполнять записанный на естественном языке линейный алгоритм, обрабатывающий цепочки символов; — исполнять записанный на естественном языке алгоритм с ветвлением, обрабатывающий цепочки символов; — подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма.
Планируемый результат:	ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
Умения, характеризующие достижение результата:	— исполнять записанный на естественном языке линейный алгоритм, обрабатывающий цепочки символов; — исполнять записанный на естественном языке алгоритм с ветвлением, обрабатывающий цепочки символов; — подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма.
Планируемый результат:	ученик научится исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке.

Умения, характеризующие достижение результата:	— понимать смысл понятий «полная форма ветвления», «сокращённая форма ветвления», «простое условие», «составное условие» и др.; — понимать правила записи и выполнения алгоритмов с ветвлениями; — определять значения переменных после исполнения алгоритмов с ветвлениями, записанных на алгоритмическом языке.
Планируемый результат:	ученик научится исполнять простейшие циклические алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
Умения, характеризующие достижение результата:	— понимать смысл понятий «цикл», «тело цикла», «параметр цикла», «условие продолжения работы цикла» и др.; — понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы; — определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке.
Планируемый результат:	ученик научится исполнять циклический алгоритм обработки одномерного массива чисел, записанный на алгоритмическом языке.
Умения, характеризующие достижение результата:	— понимать смысл понятий «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; — по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен; — исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.).
Планируемый результат:	ученик научится разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
Умения, характеризующие достижение результата:	— представлять план действий формального исполнителя по решению задачи укрупнёнными шагами (модулями); — разбивать детализированный алгоритм для формального исполнителя на отдельные укрупнённые шаги; — осуществлять детализацию каждого из укрупнённых шагов формального исполнителя с помощью понятных ему команд.
Планируемый результат:	ученик научится разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
Умения, характеризующие достижение результата:	— разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции; — разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
Планируемый результат:	ученик научится использовать базовый набор понятий, позволяющих описывать аппаратное и программное обеспечение компьютера.
Умения, характеризующие достижение результата:	• называть функции и характеристики основных устройств компьютера; • описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров; • подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче.
Планируемый результат:	ученик научится оперировать объектами файловой системы.

Информация вокруг нас (19 часов)

1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация. Виды информации. Действия с информацией. Клавиатурный тренажер.. (1час)	Урок – лекция с элементами беседы	Иметь представление об информации и информационных процессах, изучение правил ТБ	Информация, информационные процессы	Приобретают общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об информации и информационных процессах. Знают и соблюдают правила техники безопасности и организации рабочего места при работе в компьютерном классе	<i>Познавательные УУД:</i> умеют работать с учебником; умеют работать с электронным приложением к учебнику. Обобщают и систематизируют представления об информации и способах её получения человеком из окружающего мира <i>Регулятивные УУД:</i> умеют видеть и формулировать проблему с помощью учителя, умеют организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умеют слушать и слышать друг друга, выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Формирование стартовой мотивации к изучению предмета. Навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. Доброжелательное отношение к окружающим.	Введение, §1, РТ:№1, 4, 7,10.		
2.	Компьютер - универсальная машина для работы с информацией. Основные устройства компьютера и их функции. (1 час)	Урок освоения систематических знаний	Знать основные устройства компьютера и их функции, уметь правильно работать за компьютером без причинения вреда здоровью	Основные устройства компьютера и их функции	Знают основные устройства компьютера и их функции	<i>Познавательные УУД:</i> умеют актуализировать и систематизировать представления об основных устройствах компьютера и их функциях, расширение представления о сферах применения компьютеров <i>Регулятивные УУД:</i> умеют видеть и формулировать проблему с помощью учителя, умеют организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по	Понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни	§2, РТ: №12, №13, №14, №23		

						результатам работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умеют слушать и слышать друг друга, выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).			
3.	Ввод информации в память компьютера. Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру» (1 час)	Урок практическая работа	Иметь представление об основных устройствах ввода информации в память компьютера.	Устройства ввода информации в память ПК, значение клавиш на клавиатуре	знают основные устройства ввода информации в память ПК, знают назначение клавиш на клавиатуре	<i>Познавательные УУД:</i> умеют проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Регулятивные УУД:</i> умеют организовать выполнение заданий учителя согласно плану <i>Коммуникативные УУД:</i> умеют воспринимать информацию на слух, высказывают собственное мнение, слушают и слышат других	Понимание важности для современного человека владения навыком слепой десятипальцевой печати	§3; РТ: №25, №26, №28, №33		
4.	Программное обеспечение. Управление компьютером. Практическая работа №2 «Приёмы управления компьютером» (1 час)	Урок практическая работа	Иметь общие представления о пользовательском интерфейсе, о приёмах управления компьютером. Научиться определять ПО компьютера и его функции.	Пользовательский интерфейс, приемы управления ПК, ПО компьютера	называют основные объекты рабочего стола; выделяют значок на рабочем столе; запускают программы с помощью	<i>Познавательные УУД:</i> приобретают элементарные навыки работы с приборами. <i>Регулятивные УУД:</i> умеют организовать выполнение заданий учителя, распределяют роли, сопоставляют намеченный план с результатами. <i>Коммуникативные УУД:</i> умеют работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками, высказывают собственное мнение	Формирование мотивации учебной деятельности. Понимания важности для современного человека владения навыками работы на компьютере	§4; РТ: №38, №39, №42, №53		

					главного меню; изменяют свойства Рабочего стола – тему, фоновый рисунок, заставку; изменять свойства панели задач;					
5.	Хранение информации. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы». (1 час)	Урок практическая работа	Иметь общие представления о хранении информации как информационном процессе; представления о многообразии носителей информации.	Хранение информации, носители информации	Умеют создавать и сохранять файлы в личной папке. Знают виды носителей информации.	<i>Познавательные УУД:</i> анализируют и выделяют в ней главное. <i>Регулятивные УУД:</i> формулируют и удерживают учебную задачу, выполняют учебные действия по созданию и сохранению файлов; вносят в процессе работы необходимые изменения и дополнения <i>Коммуникативные УУД:</i> высказывают собственную точку зрения, ее доказывают или опровергают; слушают и слышат другое мнение, ведут дискуссию, оперируют фактами	Готовность и способность к саморазвитию, понимание значения хранения информации для жизни человека и человечества.	§5; РТ: №55, №59, №63, №64, №67		
6.	Передача информации Тест по теме «Устройства компьютера и основы пользовательского интерфейса» (1 час)	Уроки освоения систематических знаний и переноса и интеграции и знаний	Иметь общие представления о передаче информации как информационном процессе; представления об источниках информации, информационных каналах,	Передача информации, источники информации.	Умеют определять: источник, приемник информации, канал связи, помехи в различных ситуациях; определять	<i>Познавательные УУД:</i> умеют выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации <i>Регулятивные УУД:</i> осуществляют постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно о передаче информации и усвоено, и того, что еще неизвестно,	Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики.	§6; РТ: №70, №72, №74		

			приемниках информации;		способы передачи информации на разных этапах развития человечества	планируют собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя; с помощью учителя оценивают правильность выполнения действий, вносят необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации <i>Коммуникативные УУД:</i> умеют формулировать собственное мнение, слушать собеседника и выстраивать эффективное взаимодействие с одноклассниками				
7.	Электронная почта. Практическая работа № 4 «Работаем с электронной почтой» (1 час)	Урок-проект	Формирование навыков безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами в Интернете. Получит общие представления об электронной почте, об электронном адресе и электронном письме	Электронная почта, адрес и письма	Приобретают навыки создания личного информационного пространства	<i>Познавательные УУД:</i> анализируют и оценивают информацию, преобразовывают информацию из одной формы в другую, выделяют главные и существенные признаки понятий, составляют описание изучаемого объекта <i>Регулятивные УУД:</i> понимают и формулируют проблему совместно с учителем, формулируют под руководством учителя цель и задачи для решения поставленной проблемы; планируют собственную учебную деятельность под руководством учителя; оценивают правильность выполнения действий, вносят необходимые коррективы в исполнение, самостоятельно контролируют свое время и управляют им, вырабатывают критерии оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, распределяют	Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики. Способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критического оценивания	§6 (3); РТ: №76, №77		

						спланированные действия в соответствии с поставленными задачами; <i>Коммуникативные УУД:</i> высказывают собственную точку зрения, слушают и слышат другое мнение.				
8.	Кодирование информации. Способы кодирования информации (1 час)	Урок освоения систематических знаний	Иметь представление о кодировании и декодировании информации, о различии кодов	Коды, кодирование и декодирование	Умеют кодировать и декодировать информацию, различать различные коды и применять коды на практике.	<i>Познавательные УУД:</i> умеют перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую. <i>Регулятивные УУД:</i> умеют организовать самостоятельную работу и выполнять задания в соответствии с поставленной целью.	Понимание значения различных кодов в жизни человека.	§7(1, 2), РТ: №79 –№98		
9.	Метод координат. Тест по теме «Информация и информационные процессы» (1 час)	Урок освоения систематических знаний	Иметь представления о методе координат	Метод координат.	Умеют работать с координатной плоскостью, пользоваться методом координат	<i>Познавательные УУД:</i> умеют использовать разнообразные приемы работы с информацией. <i>Регулятивные УУД:</i> умеют организовать выполнение заданий учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> слушают и слышат другое мнение, ведут дискуссию	Понимание значения различных кодов в жизни человека; интерес к изучению информатики.	§7(3), РТ: №99 №100.		
10.	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов. (1 час)	Урок освоения систематических знаний	Иметь общее представление о тексте как форме представления информации;	Текст, правильность набора текста	Умеют создавать несложные текстовые документы на родном языке; сформировать представление	<i>Познавательные УУД:</i> анализируют и оценивают информацию, преобразовывают информацию из одной формы в другую <i>Регулятивные УУД:</i> планируют собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя; с помощью учителя оценивают правильность выполнения действий,	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. Освоение общемирового культурного наследия	§8 (1, 3); РТ: №102, №104 №105.		

					ение о компьюте ре как инструме нте обработки текстовой информац ии	<i>Коммуникативные УУД:</i> высказывают собственную точку зрения, ее доказывают или опровергают; слушают и слышат другое мнение				
11.	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Практическая работа № 5 «Вводим текст» (1 час)	Урок освоения системати ческих знаний	Иметь понятие о документе, об основных объектах текстового документа	Текстовый документ, объекты текстового документа	Знают основные правила ввода текста; умеют создавать несложны е текстовые документ ы на родном языке	<i>Познавательные УУД:</i> анализируют и оценивают информацию, преобразовывают информацию из одной формы в другую, выделяют главные и существенные признаки понятий, составляют описание изучаемого объекта <i>Регулятивные УУД:</i> планируют собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя; с помощью учителя оценивают правильность выполнения действий, <i>Коммуникативные УУД:</i> высказывают собственную точку зрения, слушают и слышат другое мнение.	чувство личной ответственнос ти за качество окружающей информацион ной среды	§8 (2, 4); РТ: №103, №111		
12.	Редактировани е текста. Практическая работа № 6 «Редактируем текста» (1час)	Урок освоения системати ческих знаний	Получить представление о редактировани и как этапе создания текстового документа;	Редактирование текста, поиск, замена	Умеют редактиро вать несложны е текстовые документ ы на родном языке	<i>Познавательные УУД:</i> анализируют и оценивают информацию, преобразовывают информацию из одной формы в другую, выделяют главные и существенные признаки понятий, составляют описание изучаемого объекта <i>Регулятивные УУД:</i> понимают и формулируют проблему совместно с учителем, формулируют под руководством учителя цель и задачи для решения поставленной	чувство личной ответственнос ти за качество окружающей информацион ной среды	§8 (5); РТ: №110, №112		

						проблемы; планируют собственную учебную деятельность под руководством учителя; оценивают правильность выполнения действий, вносят необходимые коррективы в исполнение. <i>Коммуникативные УУД:</i> высказывают собственную точку зрения, слушают и слышат другое мнение.				
13.	Фрагмент текст. Практическая работа № 7 «Работаем с фрагментом текста» (1 час)	Урок освоения систематических знаний	Развитие навыков и умений использования компьютерных устройств.	Фрагмент текста, преобразование фрагментов текста	Умеют работать с фрагментами текста	<i>Познавательные УУД:</i> умеют осознанно строить речевое высказывание в письменной форме; выполнять основные операции по редактированию текстовых документов <i>Регулятивные УУД:</i> планируют собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя; с помощью учителя оценивают правильность выполнения действий, <i>Коммуникативные УУД:</i> высказывают собственную точку зрения, слушают и слышат другое мнение.	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения	§8 (5); РТ: №113, №114. 115		
14.	Форматирование текста. Практическая работа № 8 «Форматируем текст» (1 час)	Урок освоения систематических знаний	Получить представление о форматировании и как этапе создания текстового документа	Форматирование текста, выравнивание и шрифт, начертание	Умеют форматировать несложные текстовые документы	<i>Познавательные УУД:</i> анализируют и оценивают информацию, преобразовывают информацию из одной формы в другую, выделяют главные и существенные признаки понятий, составляют описание изучаемого объекта <i>Регулятивные УУД:</i> предвидят возможности получения конкретного результата при решении задач, вносят необходимые дополнения и	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	§8; РТ: №118, №119		

						изменения в план и способ действия <i>Коммуникативные УУД:</i> высказывают собственную точку зрения, ее доказывают или опровергают; слушают и слышат другое мнение.				
15.	Табличная форма представления информации. структура таблицы. Практическая работа № 9 «Создаем простые таблицы» (1 час)	Урок освоения систематических знаний	Иметь представления о структуре таблицы	таблица, графа и строка таблицы	Умеют создавать простые таблицы.	<i>Познавательные УУД:</i> умеют применять таблицы для представления разного рода однотипной информации <i>Регулятивные УУД:</i> понимают и формулируют проблему совместно с учителем, формулируют под руководством учителя цель и задачи для решения поставленной проблемы; планируют собственную учебную деятельность под руководством учителя; оценивают правильность выполнения действий, вносят необходимые коррективы в исполнение. <i>Коммуникативные УУД:</i> высказывают собственную точку зрения, ее доказывают или опровергают; слушают и слышат другое мнение.	Формирование чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знания моральных норм и умения выделить нравственный аспект поведения	§9(1); РТ: №121, №123, 124		
16.	Табличный способ решения логических задач. Практическая контрольная работа по теме «Создание текстовых документов». (1 час)	Урок освоения систематических знаний	Уметь представлять информацию в табличной форме.	Таблица, способы заполнения таблицы	Умеют решать логические задачи табличным способом	<i>Познавательные УУД:</i> анализируют и оценивают информацию, преобразовывают информацию из одной формы в другую, выделяют главные и существенные признаки понятий, составляют описание изучаемого объекта, используют таблицы для фиксации взаимно однозначного соответствия между объектами; <i>Регулятивные УУД:</i> понимают и формулируют проблему совместно с учителем, формулируют под	Формирование умения оценивать свою деятельность Нравственно-этическая ориентация	§9(2); РТ: №126, №127, 129		

						руководством учителя цель и задачи для решения поставленной проблемы; планируют собственную учебную деятельность под руководством учителя; оценивают правильность выполнения действий, вносят необходимые коррективы в исполнение. <i>Коммуникативные УУД:</i> высказывают собственную точку зрения, ее доказывают или опровергают; слушают и слышат другое мнение				
17.	Наглядные формы представления информации. (1 час)	Урок освоения систематических знаний	Уметь выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, уметь «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д.,	схема, диаграмма, рисунок, муляж	Умеют выбирать способ представления данных в наглядной форме в соответствии с поставленной задачей.	<i>Познавательные УУД:</i> формируют умения формализации и структурирования информации умеют выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче <i>Регулятивные УУД:</i> понимают и формулируют проблему совместно с учителем, формулируют под руководством учителя цель и задачи для решения поставленной проблемы; планируют собственную учебную деятельность под руководством учителя; оценивают правильность выполнения действий, вносят необходимые коррективы в исполнение. <i>Коммуникативные УУД:</i> высказывают собственную точку зрения, ее доказывают или опровергают; слушают и слышат другое мнение	Потребность в самореализации, чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	§10(1); РТ: №132, №137		
18.	Диаграммы. Практическая работа №10	Урок освоения систематических знаний	Формирование умений выбирать	Диаграмма, виды диаграмм	Знают основные виды	<i>Познавательные УУД:</i> умеют выделять главное в тексте, структурировать учебный	Понимание роли информации	§10(2)РТ : №135, №136,		

	«Строим диаграммы» (1 час)	ческих знаний и контроля знаний	форму представления информации, соответствующую решаемой задаче; умения визуализировать числовые данные		диаграмм. Умеют структурировать информацию и строить столбиковые и круговые диаграммы.	материал, создавать и интегрировать необходимую информацию из различных источников. <i>Регулятивные УУД:</i> понимают и формулируют проблему совместно с учителем, формулируют под руководством учителя цель и задачи для решения поставленной проблемы; планируют собственную учебную деятельность под руководством учителя; оценивают правильность выполнения действий, вносят необходимые коррективы в исполнение. <i>Коммуникативные УУД:</i> высказывают собственную точку зрения, ее доказывают или опровергают.	ных процессов в современном мире	134		
19.	Контрольная работа №1 по теме: «Информация вокруг нас». (1 час)	Урок контроля знаний	Контроль знаний учащихся по теме: «Информация вокруг нас».	Информация, формы представления информации	Применяют полученные знания при выполнении тестовых заданий	<i>Познавательные УУД:</i> устанавливают причинно-следственные связи, владеют навыками контроля и оценки своей деятельности, применяют знания при решении биологических задач. <i>Регулятивные УУД:</i> умеют организовать самостоятельную работу и выполнять задания в соответствии с поставленной целью.	Умеют находить ответ на вопрос «какое значение, смысл имеет для меня учение»	карточки		
Обработка информации (15 часов)										
20.	Компьютерная графика. Графический редактор Paint. Инструменты графического редактора. Практическая	Урок освоения систематических знаний	Формирование представлений о компьютерной графике	компьютерная графика, графический редактор	Умеют создавать несложные изображения с помощью	<i>Познавательные УУД:</i> анализируют и оценивают информацию, преобразовывают информацию из одной формы в другую, составляют описание изучаемого объекта <i>Регулятивные УУД:</i> понимают и формулируют проблему совместно	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием	§11(1)РТ : №138, №139		

	работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора». (1 час)				ю графич еского редакто ра. Опреде ляют инстру менты графич еского редакто ра для выполн ения базовы х операц ий по создани ю изобра жений	с учителем, формулируют под руководством учителя цель и задачи для решения поставленной проблемы; планируют собственную учебную деятельность под руководством учителя; оценивают правильность выполнения действий, вносят необходимые коррективы в исполнение. <i>Коммуникативные УУД:</i> высказывают собственную точку зрения, ее доказывают или опровергают; слушают и слышат другое мнение	ем средств и методов информатики и ИКТ			
21.	Устройства ввода графической информации. Преобразование графических изображений. Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами». (1час)	Урок освоения систематических знаний	Иметь представления об устройстве ввода графической информации.	Графический редактор, инструменты графического редактора	Умеют создавать и редактировать изображения, используя операции с фрагментами;	<i>Познавательные УУД:</i> умеют выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности; строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; осуществляют сравнение и классификацию изучаемых объектов; <i>Регулятивные УУД:</i> понимают и формулируют проблему совместно с учителем, формулируют под руководством учителя цель и задачи для решения поставленной	Потребность в самореализации. Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды.	§11(1,2) РТ: №142, №143, 144		

						проблемы; планируют собственную учебную деятельность под руководством учителя; оценивают правильность выполнения действий, вносят необходимые коррективы в исполнение. <i>Коммуникативные УУД:</i> высказывают собственную точку зрения, ее доказывают или опровергают; слушают и слышат другое мнение				
22.	Графический редактор. Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе». (1 час)	Урок-проект	Графический редактор, инструменты графического редактора	Обработка информации, графический редактор и его инструменты	Умеют создавать сложные изображения, состоящие из графических примитивов	<i>Познавательные УУД:</i> анализируют и оценивают информацию, преобразовывают информацию из одной формы в другую, выделяют главные и существенные признаки понятий, составляют описание изучаемого объекта <i>Регулятивные УУД:</i> понимают и формулируют проблему совместно с учителем, формулируют под руководством учителя цель и задачи для решения поставленной проблемы; планируют собственную учебную деятельность под руководством учителя; оценивают правильность выполнения действий, вносят необходимые коррективы в исполнение, самостоятельно контролируют свое время и управляют им, вырабатывают критерии оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, распределяют спланированные действия в соответствии с поставленными задачами; <i>Коммуникативные УУД:</i>	Наличие представленной информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности	§11 РТ: №145, №146		

						высказывают собственную точку зрения, слушают и слышат другое мнение.				
23.	Разнообразие задач обработки информации. (1 час)	Урок освоения систематических знаний	Иметь представление об информационных задачах и их разнообразии; о систематизации информации	текстовый процессор, графический редактор, комбинированный документ	Знают о двух типах обработки информации,	<i>Познавательные УУД:</i> анализируют и оценивают информацию, умеют выделять общее; представления о подходах к упорядочению (систематизации) информации <i>Регулятивные УУД:</i> ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.	Наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности	§12(1,2) РТ: №148, №149, 150		
24	Систематизация информации. Практическая работа №14 «Создаём списки». (1 час)	Урок освоения систематических знаний	Получить представление о списках как способе упорядочивания информации	Списки и их виды, способы создания списков	Умеют создавать нумерованные и маркированные списки	<i>Познавательные УУД:</i> имеют представления о подходах к сортировке информации; понимают ситуации, в которых целесообразно использовать нумерованные или маркированные списки; анализируют и оценивают информацию, преобразовывают информацию из одной формы в другую, строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <i>Регулятивные УУД:</i> планируют собственную учебную деятельность; оценивают правильность выполнения действий, вносят необходимые коррективы в исполнение. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.	Понимание роли информационных процессов в современном мире	§12(2) РТ: №151, №152		

25.	Поиск информации. Получение новой информации. Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет». (1 час)	Урок самостоятельного приобретения, переноса и интеграции и знаний	Формирование навыков безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами в Интернете. Представление о поиске информации как информационной задаче.	Поиск информации, Интернет	Умеют находить данные, сохраняют и обрабатывают полученную информацию	<i>Познавательные УУД:</i> анализируют и оценивают информацию, умеют соблюдать нормы информационной этики и права. <i>Регулятивные УУД:</i> планируют собственную учебную деятельность; оценивают правильность выполнения действий, вносят необходимые коррективы в исполнение. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.	Ответственно е отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения	§12(3) РТ: №153, №153, 155		
26.	Кодирование как изменение формы представления информации. Практическая контрольная работа «Структурирование и визуализация информации». (1 час)	Урок обучения в сотрудничестве - урок путешествия	Формирование умений использовать различные способы кодирования информации (символьный, графический, числовой)	Способы кодирования информации, декодирование	Умеют преобразовывать информацию из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую; перекодировать информацию из одной знаковой	<i>Познавательные УУД:</i> анализируют и оценивают информацию, преобразовывают информацию из одной формы в другую, строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <i>Регулятивные УУД:</i> планируют собственную учебную деятельность; оценивают правильность выполнения действий, вносят необходимые коррективы в исполнение. <i>Коммуникативные УУД:</i> умеют слушать учителя и одноклассников, высказывать и аргументировать свою точку зрения.	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ	§12(4) РТ: №158, №159, 162		

					систем ы в другую;					
27.	Преобразование информации по заданным правилам Стандартная программа Калькулятор. Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор». (1час)	Урок освоения систематических знаний	Формирование умений преобразовывать информацию по заданным правилам; вычислять с помощью приложения Калькулятор	входная и выходная информация, стандартная программа Калькулятор	Умеют использовать приложение Калькулятор для решения вычислительных задач.	<i>Познавательные УУД:</i> анализируют и оценивают информацию, развивают алгоритмическое мышление. <i>Регулятивные УУД:</i> планируют собственную учебную деятельность; оценивают правильность выполнения действий, вносят необходимые коррективы в исполнение. <i>Коммуникативные УУД:</i> умеют слушать учителя и одноклассников, высказывать и аргументировать свою точку зрения.	Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации	§12(5) РТ: №165, №166, 172		
28.	Преобразование информации путём рассуждений (1час)	Урок освоения систематических знаний	Формирование умений преобразовывать информацию, анализировать и делать выводы	логические рассуждения	Умеют преобразовывать информацию путем рассуждений	<i>Познавательные УУД:</i> умеют выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации <i>Регулятивные УУД:</i> понимают и формулируют проблему совместно с учителем, формулируют под руководством учителя цель и задачи для решения поставленной проблемы; планируют собственную учебную деятельность под руководством учителя; оценивают правильность выполнения действий, вносят необходимые коррективы в исполнение. <i>Коммуникативные УУД:</i> планируют и согласованно выполняют совместную	Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации	§12(6) РТ: №176, №178		

						деятельность, ведут дискуссию, правильно выражают свои мысли, оказывают поддержку друг другу, эффективно сотрудничают как с учителем, так и со сверстниками.				
29.	Разработка плана действий и его запись. (1 час)	Проектный модуль	Формирование представлений об обработке информации путём разработки плана действий	план действий	Умеют составлять план действий для решения сложной задачи	<i>Познавательные УУД:</i> умеют выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, выделять главное в тексте, работать с различными источниками информации, структурировать и преобразовывать ее <i>Регулятивные УУД:</i> понимают и формулируют проблему совместно с учителем, формулируют под руководством учителя цель и задачи для решения поставленной проблемы; планируют собственную учебную деятельность под руководством учителя; распределяют роли в группе, разрабатывают критерии проектного продукта, оценивают правильность выполнения действий, вносят необходимые коррективы в исполнение. <i>Коммуникативные УУД:</i> высказывают собственную точку зрения, ее доказывают или опровергают; слушают, выступают с защитой проектного продукта	Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации	§12(7) РТ: №179, №180, 183		
30.	Табличная форма записи плана действий (1 час)	Проектный модуль	Формирование представлений об обработке информации путем разработки плана действий	план действий, способы заполнения таблицы	Знают способы действий в рамках предложенных условий	<i>Познавательные УУД:</i> умеют структурировать учебный материал, выделять главное в тексте, работать с различными источниками информации, структурировать и преобразовывать ее <i>Регулятивные УУД:</i> понимают и формулируют проблему совместно	Способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образователь	§12(7) РТ: №181, №184		

					; выбира ют наиболе е из эффект ивных способо в решени я задач в зависим ости от конкрет ных условий	с учителем, формулируют под руководством учителя цель и задачи для решения поставленной проблемы; планируют собственную учебную деятельность под руководством учителя; распределяют роли в группе, разрабатывают критерии проектного продукта, оценивают правильность выполнения действий, вносят необходимые коррективы в исполнение. <i>Коммуникативные УУД:</i> высказывают собственную точку зрения, ее доказывают или опровергают; слушают, выступают с защитой проектного продукта	ной и творческой деятельности			
31.	Анимация. Создание движущихся изображений. Практическая работа №17 «Создаём анимацию». (1 час)	Проектный модуль	Формирование представлений об анимации, как о последовательности событий, разворачивающихся по определенному плану	сюжет, видеосюжет	Знают о компьютерных программах, которые используют при создании и анимации	<i>Познавательные УУД:</i> умеют структурировать учебный материал, выделять главное в тексте, работать с различными источниками информации, структурировать и преобразовывать ее <i>Регулятивные УУД:</i> понимают и формулируют проблему совместно с учителем, формулируют под руководством учителя цель и задачи для решения поставленной проблемы; планируют собственную учебную деятельность под руководством учителя; распределяют роли в группе, разрабатывают критерии проектного продукта, оценивают правильность выполнения действий, вносят необходимые коррективы в исполнение. <i>Коммуникативные УУД:</i> высказывают собственную точку зрения, ее доказывают или	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ	§12(8) Задание индив.		

						опровергают; слушают, выступают с защитой проектного продукта				
32.	Практическая работа №18. Создаём слайд-шоу. Выполнение и защита итогового проекта. (1 час)	Проектный модуль	Формирование навыков работы с редактором презентаций	анимация, ее настройка	Знают настройки анимации и применяют полученные знания при создании и анимации в редакторе презентаций	<i>Познавательные УУД:</i> структурировать учебный материал, работать с различными источниками информации, структурировать и преобразовывать ее <i>Регулятивные УУД:</i> понимают и формулируют проблему совместно с учителем, формулируют под руководством учителя цель и задачи для решения поставленной проблемы; планируют собственную учебную деятельность под руководством учителя; распределяют роли в группе, разрабатывают критерии проектного продукта, оценивают правильность выполнения действий, вносят необходимые коррективы в исполнение. <i>Коммуникативные УУД:</i> высказывают собственную точку зрения, ее доказывают или опровергают; слушают, выступают с защитой проектного продукта	Понимание роли информационных процессов в современном мире	Сбор информации		
33.	Выполнение и защита итогового проекта. (1 час).	Урок-практикум	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерным и программами и в Интернете, умений соблюдать нормы информационн	Анимация, редактор презентаций	Применяют полученные знания в практической работе.	<i>Познавательные УУД:</i> структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации <i>Регулятивные УУД:</i> понимают и формулируют проблему совместно с учителем, формулируют под руководством учителя цель и задачи для решения поставленной проблемы; планируют собственную учебную деятельность под руководством	Способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской,	Повторить основные понятия за курс 5 класса		

			ой этики и права			учителя; оценивают правильность выполнения действий, вносят необходимые коррективы в исполнение. <i>Коммуникативные УУД:</i> высказывают собственную точку зрения, ее доказывают или опровергают; слушают	творческой деятельности			
Обобщение (2 ч)										
34.	Контрольная работа №2 по теме: «Обработка информации»	Контроль знаний	Обобщение знаний за курс 5 класса.		Применение полученных знаний в практической работе.	<i>Познавательные УУД:</i> устанавливать причинно-следственные связи, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности, применять знания при решении задач по информатике <i>Регулятивные УУД:</i> умеют составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью.	Развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды	карточек и		
35.	Анализ контрольной работы.Повторение «Информация вокруг нас»	Обобщение	Обобщение и систематизация знаний учащихся				Познавательный интерес к информатике			

9. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

9.1. Учебно-методическое обеспечение

9.1.1. Учебники

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

9.1.2. Рабочие тетради для учащихся

Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

9.1.3. Учебно-методическая литература для учителя

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

9.2. Материально-техническое обеспечение

Помещение кабинета информатики, его оборудование (мебель и средства ИКТ) должны удовлетворять требованиям действующих Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.2821-10, СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

В кабинете информатики должны быть оборудованы не менее одного рабочего места преподавателя и 12-15 рабочих мест учащихся, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио/видео входы/выходы. При этом основная конфигурация компьютеров должна обеспечивать пользователю возможность работы с мультимедийным контентом: воспроизведение видеоизображений, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др. Должно быть обеспечено подключение компьютеров к Интернет, при этом возможно использование участков беспроводной сети. Компьютерное оборудование может быть представлено как в стационарном исполнении, так и в виде переносных компьютеров.

9.2.1. Учебное оборудование и компьютерная техника

Рабочие места учителя и учащихся.

№	Наименование имущества	Форма собственности	Количество
1	Учительский стол	муниципальная	2
2	Учительский стул	муниципальная	1
3	Парты двухместные	муниципальная	8
4	Стулья ученические	муниципальная	16
5	Шкафы	муниципальная	1
6	Доска	муниципальная	1
7	Карнизы	муниципальная	3
8	Жалюзи	муниципальная	3
9	Компьютер ученический	муниципальная	10
10	Компьютерный стул	муниципальная	10

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Экран,
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; микрофон.
- Устройство для вывода информации на печать, оформление проектных папок, проектов: принтер.
- Комплект оборудования для подключения к сети Интернет

Все программные средства, устанавливаемые на компьютерах в кабинете информатики, должны быть лицензированы для использования на необходимом числе рабочих мест.

Программные средства

- Операционная система – Windows, Linux;

- Система программирования;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.);
- Программы для тестирования компьютера и работы с файлами;
- Программы для кодирования информации, систем счисления и основ логики;
- Программы – тренажеры;
- Программы архиваторы;
- Комплект презентаций по каждому классу;
- Программы для создания и разработки алгоритмов.

В кабинете информатики организована библиотека электронных образовательных ресурсов, включающая:

- комплекты презентационных слайдов по курсу информатики;
- информационные инструменты (виртуальные лаборатории, творческие среды и пр.), содействующие переходу от репродуктивных форм учебной деятельности к самостоятельным, поисково-исследовательским видам работы, развитию умений работы с информацией, представленной в различных формах, формированию коммуникативной культуры учащихся;
- каталог электронных образовательных ресурсов, размещенных на федеральных образовательных порталах, в том числе электронных учебников по информатике, дистанционных курсов, которые могут быть рекомендованы учащимся для самостоятельного изучения.

Плакаты «Информатика и ИКТ», 2013 год

Портреты «Люди, внесшие огромный вклад в развитие информационных технологий» - 10 штук. 2014 год

9.2.2. Цифровые и электронные образовательные ресурсы

- Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов. Информатика 5-9 – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>)
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3>)

Тематические тестовые задания в печатном виде

№	Наименование	Кол-во	Класс	Изучаемая тема
1	Моделирование	4	6,9	Табличные информационные модели, информационные модели в графах, знаковые и графические модели, моделирование,
2	Системы счисления	6	8,9	Перевод чисел в различные системы счисления, представление целых и вещественных чисел, решение задач
3	Логика	6	5,8	Решение логических задач с помощью таблиц, высказывания, логические операции, построение таблиц истинности, решение логических задач
4	Алгоритмика	8	5-9	Виды и формы записи алгоритмов, составление блок – схем, алгоритмические конструкции
5	Программа «Кумир»	6	6-8	Исполнители, «Робот», «Чертежник», «Черепашка», составление алгоритмов в программе «Кумир»
6	Электронные таблицы	8	6-9	Электронная таблица, ввод данных в ЭТ, решение задач с помощью ЭТ, построение диаграмм, графиков, сортировка

				данных в ЭТ.
7	Программирование	10	8-9	Язык программирования Паскаль, составление программ на языке программирования Паскаль
8	Текстовый редактор	10	5-9	Текстовый редактор, редактирование и форматирование текста, создание текстового документа, создание делового документа
9	Компьютерная графика	6	5-9	Компьютерная графика, ее виды, создание графических изображений, графические редакторы

9.2.3. Свободные образовательные Интернет-ресурсы

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс» Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс» Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс» Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»

Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

Электронные приложения к учебникам включают:

- ✓ методические материалы для учителя;
- ✓ файлы-заготовки (тексты, изображения), необходимые для выполнения работ компьютерного практикума;
- ✓ текстовые файлы с дидактическими материалами (для печати);
- ✓ дополнительные материалы для чтения;
- ✓ мультимедийные презентации ко всем параграфам каждого из учебников;
- ✓ интерактивные тесты.

Приложение 1-1.

Методические материалы, используемые при реализации рабочей программы.

Типология уроков.

Тип уроков	Осваиваемые способы деятельности	Виды уроков
Уроки освоения систематических знаний	ознакомление, отработка и осознание теоретических моделей и понятий (общенаучных и базовых для данной области знания), стандартных алгоритмов и процедур	- урок конструирования понятий (правил, закономерностей, гипотез); - урок конструирования теорий; - урок открытие нового знания
	выявление и осознание сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета	– урок-наблюдение; – урок-эксперимент; – урок исследования объекта
	выявление и анализ существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами	- урок-концепт, построение картины мира или ее части; - урок работы с первоисточниками (культурно-историческими аналогами)
Уроки самостоятельного приобретения, переноса и интеграции знаний	использование знако–символических средств и/или логических операций сравнения, анализа, синтеза, обобщения, интерпретации, оценки, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, соотнесения с известным и др.	– урок моделирования; – поисково-исследовательский урок; – интегрированный урок; – урок – обобщения;
	Выдвижение новых идей, иной точки зрения, создание или исследование новой информации, преобразование известной информации, представление её в новой форме, перенос в иной контекст	– урок-парадокс; – урок-фантазия; – метапредметный урок; – межпредметный урок; – эвристический урок

Проблемные уроки	Принятие решения в ситуации неопределенности: выбор или разработка оптимального либо наиболее эффективного решения, создание объекта с заданными свойствами, установление закономерностей или «устранения неполадок» и т. п.	– поисковый урок; – урок постановки проблем и их решения
Уроки обучения в сотрудничестве	Выполнение совместной работы в парах или группах с распределением ролей/ функций и разделением ответственности за конечный результат	– урок-соревнование; – урок-КВН; – урок – путешествие; – урок – деловая игра; – урок – ролевая игра
Уроки освоения навыков коммуникации	Создание письменного или устного текста/высказывания с заданными параметрами: коммуникативной задачей, темой, объёмом, форматом (например, сообщения, комментария, пояснения, призыва, инструкции, текста-описания или текста-рассуждения, формулировки и обоснования гипотезы, устного или письменного заключения, отчёта, оценочного суждения, аргументированного мнения и т. п.)	– урок-аукцион; – урок-конференция; – урок – «суд над явлением»; – урок-спектакль; – урок – «круглый стол»; – урок – сочинение;
Уроки освоения организационно – деятельностных умений	организация собственной деятельности: планирования этапов выполнения работы, отслеживания продвижения в выполнении задания, соблюдения графика подготовки и предоставления материалов, поиска необходимых ресурсов, распределения обязанностей и контроля качества выполнения работы	– урок целеполагания; – урок нормотворчества; – урок разработки индивидуальных образовательных маршрутов; – урок – прогнозирование – урок контроля и оценки

Уроки освоения рефлексивных умений	самостоятельная оценка или анализ собственной учебной деятельности с позиций соответствия полученных результатов учебной задаче, целям и способам действий, выявления позитивных и негативных факторов, влияющих на результаты и качество выполнения задания и/или самостоятельной постановки учебных задач (например, что надо изменить, выполнить по-другому, дополнительно узнать и т. п.).	– урок рефлексии; – урок экспертизы (самоэкспертизы); – урок – творческий отчет
Уроки ценностно-смысловой направленности	выражение ценностных суждений и/или своей позиции по обсуждаемой проблеме на основе имеющихся представлений о социальных и/или личностных ценностях, нравственно-этических нормах, эстетических ценностях, а также аргументация (пояснения или комментарии) своей позиции или оценки	– урок – конгресс; – урок-диалог (дискуссия, диспут, эвристическая беседа); – урок – спектакль; – урок – виртуальная экскурсия
Уроки освоения ИКТ компетентности	Целесообразное использование ИКТ для решения учебно-познавательных и учебно–практических учебных задач	Любые виды уроков, которые предполагают обоснованное использование информационных средств и компьютерных программ, интерактивного оборудования для решения учебно–познавательных и учебно–практических учебных задач

Приложение 1-2

Организация учебных занятий, ориентированных на формирование проектных компетенций обучающихся

I. Проектный урок – работа над учебным (исследовательским или прикладным) проектом.

Цель: разработать и реализовать учебный проект.

Проектный урок (урок-проект, урок-исследование) включает в себя или складывается полностью из работы над учебным проектом. Данный урок целесообразно проводить либо в начале изучения темы для актуализации нового предметного содержания, либо в рамках обобщающего повторения для осознания практической применимости изученного теоретического материала. На данных уроках предполагается высокая степень самостоятельности учащихся, роль учителя здесь – «руководитель проектных работ» и консультант. В начале урока учитель предъявляет обучающимся проектное задание, разбирает его, организует работу по его выполнению. Учащиеся самостоятельно выполняют задание, итогом является проектный продукт, который презентуется и защищается в конце урочного занятия.

II. Урок – формирования и развития отдельных проектных умений на материале предмета.

Цель: освоить предметное содержание + сформировать отдельные проектные компетенции

Урок, на котором ставится цель не только освоение того или иного предметного содержания, но и формирование и развитие отдельных проектных умений. Это может быть проведение практических урочных занятий с включением частично самостоятельной деятельности учащихся

III. Модуль – проектная форма учебной деятельности на нескольких занятиях.

Цель: освоить систему способов действий в рамках этапов проектной деятельности.

Данный вид организации обучения представляет собой комплекс уроков как временных отрезков учебно-воспитательного процесса, объединенных в учебное занятие – единицу освоения определенного объема содержания образования в проектной форме учебной деятельности.

Этапы урока, направленного на формирование проектных компетенций:

IV. Подготовительный, включающий организационные моменты урока и рефлексию предшествующей деятельности, осознание учащимися потребности в преодолении противоречия между «знанием» и «незнанием», «умением» и «неумением» (актуализация).

II. Проектировочный (*проблематизация, целеполагание, планирование, моделирование*). Главными целями этого этапа урока являются:

- выделение объекта изучения и освоения (формулирование собственной (личностно-значимой) проблемы);
- определение основной учебной задачи (цели) предстоящей работы;
- ориентировка в действиях, которые нужно проделать, чтобы получить образовательный продукт (пошаговое планирование способов достижения этих целей).

На проектировочном этапе реализуются следующие стадии:

1. *Проблематизация* учебной/проектной ситуации: описание уч-ся своих жизненных знаний и умений по теме проекта.

2. *Целеполагание* в учебной/проектной деятельности: понимание и принятие уч-ся цели, сформулированной учителем или учащимися. На этапе целеполагания учащиеся совместно с учителем или самостоятельно формулируют цель, направленная на решение проблем.

3. *Планирование* учебной/проектной деятельности: определение с помощью учителя последовательности шагов или разработка учащимися плана деятельности по созданию конкретного проектного продукта.

Планирование действий включает следующие шаги:

1. Сбор информации: работа с учебником или дополнительными источниками информации.
2. Распределение обязанностей и выполнение проектных заданий или проведение исследования.
3. Систематизация и оформление информации по результатам выполнения проектных заданий (в виде схем, кластеров, таблиц и др.).
4. Оформление проектной работы: презентация, сборник, бюллетень.
5. Презентация проектной работы.
6. Разработка критериев и оценка продуктов проектной деятельности, участия в проектной деятельности.

III. Этап реализации (технологический) – решение главной проблемы урока, разработка запланированного учебного продукта. Учащиеся индивидуально или в совместно-распределенной форме выполняют учебно-познавательные действия, направленные на самостоятельный поиск и решение учебно-познавательных задач и учебно-практических задач, результаты своих действий представляют в виде учебного/проектного продукта.

V. *На данном этапе осуществляется реализация конкретно-практической задачи/проект:* понимание и принятие учащихся предметных способов действий для создания проектных продуктов, его презентация. Этап реализуется в соответствии с планом действий. Учащиеся осуществляют проектную деятельность в парах, в группах и индивидуально.

Данный этап может осуществляться как под руководством учителя, так и самостоятельно через выполнение проектных заданий, решения которых являются промежуточными результатами проектных продуктов.

Проектные задания могут быть базового, повышенного и творческого уровня.

IV. Заключительный (оценка и рефлексия). На этом этапе учащиеся обобщают и оценивают полученные знания, рефлексиируют освоенные способы действий, формулируют будущее развитие полученных на уроке знаний и умений.

5. *Рефлексия учебной деятельности.*

- оценка качества проектного продукта и оценка проектных действий;
- рефлексия собственных действий в проекте его создателей;
- проведение зачетных контрольно-оценочных мероприятий.

Проекты должны соответствовать следующим требованиям:

- иметь личную и общественно полезную значимость;
- быть посильными для учащегося, но отличаться высоким уровнем трудности;
- получаемый продукт (материальный или духовный) должен быть высокого качества, степени совершенства;

- в процессе работы над проектом у учащихся должна возникнуть потребность в активном применении теоретических знаний, дополнительном привлечении научной, справочной литературы, самостоятельной разработки проекта продукта, технологии его получения, плана действий по его реализации с учетом наличных возможностей.
- предусматривать возможности коллективной проектной деятельности учащихся.

Оценка качества проектного продукта и оценка проектных действий осуществляется в соответствии с разработанными критериями. *Приложение 2.*

Приложение 1-3.

Формы организации учебной (проектной, исследовательской деятельности).

Совместная деятельность, под которой понимается обмен действиями и операциями, а также вербальными и невербальными средствами между учителем и учениками и между самими обучающимися в процессе формирования знаний и умений.

Совместная учебная деятельность характеризуется умением каждого из участников ставить цели совместной работы, определять способы совместного выполнения заданий и средства контроля, перестраивать свою деятельность в зависимости от изменившихся условий её совместного осуществления, понимать и учитывать при выполнении задания позиции других участников.

Деятельность учителя на уроке предполагает организацию совместного действия детей как внутри одной группы, так и между группами: учитель направляет обучающихся на совместное выполнение задания.

Цели организации работы в группе:

- создание учебной мотивации;
- пробуждение в учениках познавательного интереса;
- развитие стремления к успеху и одобрению;
- снятие неуверенности в себе, боязни сделать ошибку и получить за это порицание;
- развитие способности к самостоятельной оценке своей работы;
- формирование умения общаться и взаимодействовать с другими обучающимися.

Для организации *групповой работы* класс делится на группы по 3—6 человек, чаще всего по 4 человека. Задание даётся группе, а не отдельному ученику. Занятия могут проходить в форме соревнования двух команд. Командные соревнования позволяют актуализировать у обучающихся мотив выигрыша и тем самым пробудить интерес к выполняемой деятельности.

Группа может быть составлена из обучающегося, имеющего высокий уровень интеллектуального развития, обучающегося с недостаточным уровнем компетенции в изучаемом предмете и обучающегося с низким уровнем познавательной активности. Кроме того, группы могут быть созданы на основе пожеланий самих обучающихся: по сходным интересам, стилям работы, дружеским отношениям и т. П.

Роли обучающихся при работе в группе могут распределяться по-разному:

- все роли заранее распределены учителем;
- роли участников смешаны: для части обучающихся они строго заданы и неизменны в течение всего процесса решения задачи, другая часть группы определяет роли самостоятельно, исходя из своего желания;
- участники группы сами выбирают себе роли.

Во время работы обучающихся в группах учитель может занимать следующие позиции — руководителя, «режиссёра» группы; выполнять функции одного из участников группы; быть экспертом, отслеживающим и оценивающим ход и результаты групповой работы, наблюдателем за работой группы.

Частным случаем групповой совместной деятельности обучающихся является *работа парами*. Эта форма учебной деятельности может быть использована как на этапе предварительной ориентировки, когда школьники выделяют (с помощью учителя или самостоятельно) содержание новых для них знаний, так и на этапе отработки материала и контроля за процессом усвоения.

В качестве вариантов работы парами можно назвать следующие:

1) ученики, сидящие за одной партой, получают одно и то же задание; вначале каждый выполняет задание самостоятельно, затем они обмениваются тетрадями, проверяют правильность полученного результата и указывают друг другу на ошибки, если они будут обнаружены;

2) ученики поочерёдно выполняют общее задание, используя те определённые знания и средства, которые имеются у каждого;

3) обмен заданиями: каждый из соседей по парте получает лист с заданиями, составленными другими учениками. Они выполняют задания, советуясь друг с другом. Если оба не справляются с заданиями, они могут обратиться к авторам заданий за помощью. После завершения выполнения заданий ученики возвращают работы авторам для проверки. Если авторы нашли ошибку, они должны показать её ученикам, обсудить её и попросить исправить. Ученики, в свою очередь, могут также оценить качество предложенных заданий (сложность, оригинальность и т. П.).

Учебное сотрудничество. В условиях специально организуемого учебного сотрудничества *формирование коммуникативных действий* происходит более интенсивно (т. Е. в более ранние сроки), с более высокими показателями и в более широком спектре.

Разновозрастное сотрудничество, которое занимает особое место в развитии коммуникативных и кооперативных компетенций школьников.

Чтобы научиться учить себя, т.е. овладеть деятельностью учения, школьнику нужно поработать в позиции учителя по отношению к другому (пробую учить других) или к самому себе (учу себя сам). Разновозрастное учебное сотрудничество предполагает, что младшим подросткам предоставляется новое место в системе учебных отношений (например, роль учителя в 5-6 классах).

Учитель получает возможность реально осуществлять дифференцированный и индивидуальный подход к обучающимся: учитывать их способности, темп работы, взаимную склонность при делении класса на группы, давать группам задания, различные по трудности, уделять больше внимания слабым обучающимся.

Приложение 1-4

Конструктор задач (пример заполнения)

Ознакомление	Понимание	Применение	Анализ	Синтез	Оценка
Соберите сведения из...	Сравните значения...	Найдите способы нахождения...	Определите, сколько...	Сформулируйте советы...	Обоснуйте выбор...
Проанализируйте слова и дайте толкование слов...	Расположите в определенном порядке...	Выберите из...	Распределите слова в таблицу...	Составьте памятку...	Предложите своё решение проблемы...
Прочитайте стихотворение...	Дайте определение понятия...	Составьте текст о...	Исследуйте материал и...	Установите связь между...	Аргументируйте свои способы решения...
Определите порядок...	Выберите правильный ответ...	Создайте алгоритм решения задачи...	Систематизируйте виды...	Предложите способ решения задания...	Выскажите своё мнение о...
Назовите значение понятий...	Постройте модель...	Рассчитайте на основании данных...	Проанализируйте ситуацию и ответьте на...	Создайте памятку о...	Сделайте вывод о...
Прослушайте текст о...	Определите значение...	Исследуйте, как изменится...	Проведите экспертизу на наличие...	Дополните схему...	Вынесите свое суждение по вопросу...
Прочитайте текст... и ответьте на вопросы	Выявите закономерности, влияющие на...	Определите общие черты, присущие...	Оформите результаты в виде...	Сформулируйте правило о...	Аргументируйте свой выбор...
Определите географическое положение...	Сопоставьте ... в соответствии с...	Создайте электронную презентацию по теме...	Проведите различия между...	Разработайте концептуальную таблицу...	Сделайте вывод о...

Приложение 1-5.

**Глаголы таксономии Б. Блума, используемые
для правильной постановки задачной формулировки**

Уровень	Характеристика	Перечень глаголов действия
Знание	Способность воспроизвести или запомнить факты, не обязательно понимая их	<i>Систематизировать, собирать, определить, описать, воспроизвести, перечислить, проанализировать, установить, категорировать, запоминать, назвать, упорядочить, обрисовать, представить, сослаться, вспомнить, распознавать, фиксировать, рассказать, соотнести, повторить, показать, сформулировать, табулировать, сообщить</i>
Понимание	Способность усвоить сущность и интерпретировать приобретенную информацию	<i>Связать, изменить, уточнить, классифицировать, построить, сопоставить, преобразовать, расшифровать, поддержать, описать, провести различия, распознавать, обсудить, оценить, объяснить, выразить, подвести итог, обобщить, выявить, проиллюстрировать, указать, сделать вывод, интерпретировать, систематизировать, изложить своими словами, прогнозировать, переформулировать, сделать (критический) обзор, выбирать, решать, переводить</i>
Применение	Способность использовать изученный материал в новых ситуациях, например, применить идеи и концепции к решению проблем	<i>Применить, оценить, рассчитать, изменить, выбрать, завершить, вычислить, построить, продемонстрировать, разработать, раскрыть, инсценировать, употребить, исследовать, проводить эксперимент, искать, проиллюстрировать, интерпретировать, манипулировать, модифицировать, эксплуатировать, организовать, применить на практике, предсказать, подготовить, создавать, соотносить, планировать, показать, описать в общих чертах, решить, передать, использовать</i>
Анализ	Способность разбивать информацию на составляющие, например, искать взаимосвязи и идеи (понимание организационной структуры)	<i>Анализировать, оценивать, систематизировать, разбить, рассчитать, категорировать, классифицировать, сравнивать, связывать, противопоставлять, критиковать, обсуждать, вывести, провести различие, выделить, подразделить, исследовать, провести эксперимент, определить, проиллюстрировать, делать вывод, проверять, собирать сведения, упорядочить, изобразить схематически, отметить, рассмотреть, соотнести, выделить, проверить</i>

Уровень	Характеристика	Перечень глаголов действия
Синтез	Способность соединять части в целое	<i>Аргументировать, систематизировать, собирать, классифицировать, компоновать, компилировать, составлять, строить, создавать, проектировать, развивать, разрабатывать, устанавливать, объяснять, формулировать, обобщать, порождать, интегрировать, изобретать, делать, управлять, изменять, организовывать, производить, планировать, подготавливать, предлагать, переделывать, реконструировать, соотнести, реорганизовать, пересмотреть, переписать, наладить</i>
Оценка	Способность судить о ценности материала для данной конкретной цели	<i>Произвести оценку, установить, аргументировать, оценить, придать значение, выбрать, сравнить, делать вывод, противопоставить, убедить, критиковать, принять решение, защищать, провести различие, объяснить, составить мнение, ранжировать, интерпретировать, судить, доказывать, определять, прогнозировать, рассматривать, рекомендовать, соотносить, разрешить (проблему)</i>

Приложение 1-6

Технологическая карта урока в контексте ФГОС ООО (вариант 1)

<i>Сведения об авторе</i>	
Фамилия, имя, отчество (полностью)	
Район	
Место работы	
Должность	

<i>Общая информация</i>	
Образовательная область, учебный предмет	
Класс	
Авторская программа к учебникам (линии учебников или УМК) (если есть)	
Тема учебного занятия	
Тема урока или другой формы организации УВП: экскурсия, консультация, проект, лабораторное занятие, практикум, игра и т.п.	
Место урока или другой формы организации учебной деятельности в структуре учебного занятия	

Учебная задача • Открыть способ ... • Вовлечь учащихся в образовательную (коммуникативную, исследовательскую, проектную, рефлексивно – оценочную, организационно – деятельностьную, нравственно – оценочную и т.п.) ситуацию ... • Овладеть теоретическим знанием в области ... и способами его прикладного использования	
---	--

Обобщенные цели учебного занятия - планируемые результаты			
Цель Уровень	Базовый («обучающийся научится»)		Повышенный («обучающийся получит возможность научиться»)
Цель – предмет (предметный результат)			
Цель – способ (метапредметный результат)			
Цель – ценность (личностный результат)			
Исходное состояние обучающихся: - имеют опыт.....; - знают (факты, процессы, явления, понятия, теории и т.д.) - могут определять.....; - могут сравнивать, доказывать, аргументировать, сопоставлять; - могут планировать, проектировать, моделировать; - могут контролировать, оценивать и т.д.			
Формы оценки планируемых результатов	Предметный результат	Метапредметный результат	Личностный результат
Комментарии учителя к учебному занятию или уроку	-	-	-

<i>Учебно – информационное и техническое обеспечение учебного занятия</i>				
Учебно – информационное обеспечение	<i>Основная литература</i>	<i>Дополнительная литература</i>	<i>Интернет - ресурсы</i>	<i>ЭОРы</i>
				-
Техническое обеспечение				

Дидактическая структура учебного занятия (урока) и его психолого – педагогическое обоснование

Этап урока	Подэтап урока	Организация педагогически целесообразного взаимодействия (описываются конкретные методы и приемы, которые использует учитель на каждом подэтапе урока)	Психолого – педагогическое обоснование (представляется смысловая характеристика организуемого образовательного процесса с точки зрения его соответствия требованиям развития обучающихся на конкретной ступени общего образования и педагогической концепции, на которой основывается деятельность учителя)
1. Мотивационно ориентировочный	1.1. Вхождение в контакт	• Предъявление учителем своей индивидуальности • Организация принятия классным коллективом каждого как неотъемлемого участника учебного сообщества	Создание комфортной психологической атмосферы урока
	1.2. Актуализация субъектного опыта обучающихся	• Обращение к индивидуальному опыту обучающихся, связанному с темой урока по данному предмету, знаниями и умениями из других предметных областей, обобщенными способы деятельности, личным жизненным опытом) • Включение каждого в конкретную деятельность на уже освоенном материале	Переживание успешности практического действия, подтверждение значимости позиции ученика.
	1.3. Создание проблемной ситуации (конструктивного конфликта «знания – не знания», «умения – неумения», «понимания – не понимания»)	• Создание мотивационной ситуации посредством одного из действий: предъявление проблемного задания, проведение эвристической беседы и диалога, использование парадоксов, организация дискуссии и т.п. • Обозначение обучающимися границы своего «знания» - «незнания»	Создание проблемной ситуации – это новый поворот в уже знакомом материале, озадачивание. Разрыв непрерывности предметного действия, переживание невозможности дальнейшего движения требует обсуждения сложившейся ситуации. Выход из нее – определение задачи: «мы не знаем решения, но восстанавливаем путь, знаем, куда идти». Здесь возникает учебно-познавательный мотив, направляющий мыслительную деятельность обучающихся
	2.1. Целеполагание и планирование	• Формулирование цели урока как прогностической модели ожидаемого результата • Построение ориентировочной основы учебной деятельности (план урока)	Непосредственная постановка ученика в позицию субъекта целеполагания и планирования путем конструирования цели и плана с помощью заданных алгоритмов, представляющих цель в виде гипотезы, предположения, контура, который будет уже в

2. Операционно – исполнительский			процессе деятельности обрести “плотью”
	2.2. Поиск способа решения проблемной ситуации	- Анализ реального контекста существования изучаемого объекта урока и его проявлений в окружающем мире - Поиск всеобщего отношения изучаемого объекта закономерности), которое должно быть отражено в соответствующем теоретическом понятии (или ценности).	Осуществление данного этапа учебной деятельности связано с содержательным анализом предметного материала, который направлен на поиск и выделение в целостном предмете основного и генетически исходного отношения
	2.3. Выбор верного варианта решения, фиксация найденного способа	- Создание материальной основы (модели) для получения способа деятельности, фиксирующей основные элементы внутренней и внешней структуры изучаемого объекта, а также генетически исходную связь между ними - Формулировка построенного знания, открытого способа деятельности, синтез всего ранее полученного в ходе учебной деятельности	Действие моделирования направлено на отделение содержания от формы с помощью знаково – символических средств представления этого содержания, что выступает существенным показателем понимания учащимися учебной задачи. В действии преобразования модели осуществляется переход от чувственного конкретного представления об исследуемом объекте к получению собственного знания о нем
	2.4. Отработка открытого способа в системе упражнений, конкретно-практических действий	- Конкретизация открытого способа деятельности через его применение в различных ситуациях - Построение системы конкретно-практических задач	В психологическом плане на этом этапе происходит интериоризация способа деятельности, а также очерчиваются границы его применимости
3. Рефлексивно – оценочный	3.1. Ситуация контроля за выполнением учебных действий	Организация самостоятельного выбора обучающимися для решения конкретной задачи системы действий, адекватной открытому способу	Установление адекватности выбранной системы действий условиям учебной задачи - учащиеся анализируют правильность и полноту реализуемых действий в ходе решения учебной задачи
	3.2. Ситуация оценки образовательных результатов	Выявление уровня осознания каждым обучающимся степени освоенности содержания (знаю что?), владения действиями (знаю как?), понимания смысла изученного (знаю зачем?) и понимания степени своих личностных приращений (знаю, что во мне изменилось?)	Осмысление процесса решения учебной задачи, ее предметных оснований, а также своих способностей к осуществлению данного рода учебных действий, усвоения их принципов построения

Сценарий проведения учебного занятия			
Этап урока или другой формы УВП	Подэтап урока или другой формы УВП	Действия учителя (педагога)	Действия обучающихся (примерные версии ответов)
1. Мотивационно ориентировочный	1.1. Вхождение в контакт		
	1.2. Актуализация субъектного опыта обучающихся		
	1.3. Создание проблемной ситуации		
2. Операционно – исполнительский	2.1. Целеполагание и планирование		
	2.2. Поиск способа решения проблемной ситуации		
	2.3. Выбор верного варианта решения, фиксация найденного способа		
	2.4. Отработка открытого способа в системе упражнений, конкретно-практических действий		
3. Рефлексивно – оценочный	3.1. Ситуация контроля за выполнением учебных действий		
	3.2. Ситуация оценки образовательных результатов		

Технологическая карта урока (урок-проект, проектный модуль, урок формирования проектных компетенций)

в контексте ФГОС ООО (вариант 2)

Раздел _____ Тема _____ Тип урока _____ Вид урока _____ :

ФОУД/ПД: фронтальная, групповая, парная

Продолжительность проектного модуля:

1. Планируемые результаты урока:

Предметные результаты:

- знают.....
- устанавливают.....,
- характеризуют.....,
- анализируют и оценивают.....;
- объясняют.....,
- используют.....

• **Метапредметные результаты:**

-Регулятивные УУД:

- понимают и формулируют проблему,
- формулируют самостоятельно или под руководством учителя цель и задачи для решения поставленной проблемы;
- планируют собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя;
- самостоятельно оценивают правильность выполнения действий,
- вносят необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- самостоятельно контролируют свое время и управляют им.

-Коммуникативные УУД:

- работают группах: распределяют спланированные действия в соответствии с поставленными задачами;
- выделяют главные и существенные признаки понятий, составляют описание изучаемого объекта;
- высказывают собственную точку зрения, ее доказывают или опровергают;
- слушают и слышат другое мнение, ведут дискуссию, оперируют фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;

-Познавательные УУД:

- анализируют и оценивают информацию, преобразовывают информацию из одной формы в другую,
- строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

• **Личностные УУД:**

- осознание того, что.....,
- понимание значения знаний об....., как для повседневной жизни, так и для дальнейшего осознанного выбора профессии.

2. Предметное содержание урока.

3. Оборудование:

4. Деятельностное содержание проектного модуля.

Этапы проектной деятельности	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Средства	Результат
1-й урок (подготовительный и проектировочный этапы): актуализация – проблематизация - целеполагания-планирование действий-концептуализация.				
Актуализация имеющейся системы: предметных знаний и способов деятельности, метапредметных способов деятельности, ценностей и смыслов, связанных с содержанием модуля и самим процессом познания.				
Проблематизация – определение проблемы проекта и причин, приводящий к появлению проблемы.				
Целеполагание – определение цели и задач проекта.				
Планирование действий				
Концептуализация и моделирование – создание образа объекта проектирования.				
Д/з: с.127-135 изучить. В соответствии с распределением обязанностей подготовить информацию по теме и структурировать ее виде кластера (схемы или таблицы), подобрать иллюстрации.				

2-й урок (этап реализации): решение конкретно-практических задач. Создание проектного продукта.				
Разработка критериальной базы				
Решение конкретно-практических задач и создание образовательных продуктов (создание проектного продукта)				
Д/з:				
3-й урок «Презентация полученного проектного продукта. Оценка качества продукта и рефлексия действий в проекте его создателей.				
Презентация полученного проектного продукта.				
Оценка качества проектного продукта и рефлексия действий в проекте его создателей.				

Приложение 1-7

Перечень проектных и исследовательских работ для учащихся.

5 класс

- Влияние компьютера на здоровье человека.
- Эволюция и роль систем ввода-вывода информации.
- Виртуальное путешествие в музей вычислительной техники.
- Поколения ЭВМ – история и периодизация.
- Роль компьютерных игр в жизни учащихся.
- Ох уж этот спам!
- "Мультфильм средствами MS Power Point"

6 класс

- Компьютерный сленг.
- Я и социальная сеть
- Создание ребусов по информатике
- Дисплеи, их эволюция, направления развития.
- Печатающие устройства, их эволюция, направления развития
- Компьютерная графика в жизни человека.

7 класс

- Влияние интернета на подростка.
- Стандартные приемы шифрования, составные шифры.
- История и развитие концепции свободного программного обеспечения.
- Возможности и перспективы развития компьютерной графики.
- Обзор компьютерных игр. Их влияние на современного подростка.
- Проблема информации в современной науке.

8 класс

- Создание социальной рекламы
- Фракталы.
- Создание электронного учебника: «Количество информации и вероятность»
- История компьютерного пиратства и систем защиты информации.
- Мультимедиа-системы. Компьютер и музыка.
- Мультимедиа-системы. Компьютер и видео
- Влияние компьютера на зрение школьника
- Современные языки веб-программирования.

9 класс

- Социальные сервисы Интернет и цели их использования школьниками.
- История компьютерных вирусов и систем противодействия им.
- Информационный бизнес.
- Современные парадигмы программирования. Что дальше?
- Авторское право и Internet
- Современные накопители информации, используемые в вычислительной технике
- Современные языки программирования семейства си/си++.

Приложение 2.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Единые критерии оценки активности учащихся на уроке

3 балла – систематически (на протяжении всего урока) проявлял активность: участвовал в процессе постановке цели урока, правильно отвечал на вопросы учителя, задавал вопросы; был активно вовлечён в познавательную деятельность, участвовал в работе группы, подводил итоги рефлексии урока и т. д.;

2 балла ситуативно проявлял активность на занятии (на отдельных этапах урока); был вовлечен в познавательную деятельность, участвовал в работе группы и т. д.;

1 балл – эпизодическая активность (пассивность, созерцательный познавательный интерес); присутствовал на уроке, слушал, смотрел, записывал под диктовку учителя, переписывал с доски;

0 баллов – отсутствовал.

Единые критерии оценки административного среза / контрольной

3 балла – ученик выполнил все задания, не допустив существенных ошибок, что соответствует оценке «5»;

2 балла ученик выполнил задание (или его большую часть), имеются незначительные неточности, что соответствует оценке «4»;

1 балл – ученик выполнил задание не полностью, с ошибками, недочетами, но правильно более половины работы, что соответствует оценке «3»;

0 баллов – ученик не справился с заданием или выполнил менее 50 %, что соответствует оценке «2».

Единые критерии оценки входного контроля

3 балла – ученик выполнил все задания, не допустив существенных ошибок, что соответствует оценке «5»;

2 балла ученик выполнил задание (или его большую часть), имеются незначительные неточности, что соответствует оценке «4»;

1 балл – ученик выполнил задание не полностью, с ошибками, недочетами, но правильно более половины работы, что соответствует оценке «3»;

0 баллов – ученик не справился с заданием или выполнил менее 50 %, что соответствует оценке «2».

Единая шкала критериев оценивания работы в группе

Кол-во баллов	Критерии оценивания			
	Активность	Сотрудничество	Высказывание своей позиции	Поведение
0	Не выполнено			
1	Ученик участвует в работе группы, но не проявляет инициативы, занимает пассивную позицию	Пассивно относится к распределению и выполнению своих обязанностей в работе группы; безответственно относится к работе в команде (не может спокойно	Высказывает свое мнение; высказывание не всегда адекватно цели, содержательно, конкретно, логично или вообще не высказывает свое мнение	При выполнении задания ученик мешает работе группы, или других групп, отвлекает от выполнения задания, нарушает дисциплину (выкрикивает с места и др.) создает

Кол-во баллов	Критерии оценивания			
	Активность	Сотрудничество	Высказывание своей позиции	Поведение
		выслушать, часто перебивает и/или навязывает свою точку зрения; не оказывает помощи другим)		конфликтные ситуации (возможно наличие неразрешенных конфликтов)
2	Участвует в работе ситуативно (время от времени); положительно влияет на успешное выполнения задания	Участвует в распределении обязанностей в группе и выполняет свои обязанности; не всегда учитывает мнения других	Высказывает свое мнение по обсуждаемому вопросу, высказывания не всегда логичны, содержательны, корректны; не всегда слушает высказывания товарищей, задает вопросы на уточнение и понимание	Ученик работает в группе, сосредоточившись на поставленном учебном задании (не отвлекая других); не нарушает дисциплину (индивидуально выполняет свою часть задания; возможно наличие разрешенного конфликта)
3	Активно работает в группе (участвует в обсуждении), выступает с инициативой; большой вклад в выполнении задания	Ответственно относится к работе в группе; сотрудничает в совместном решении проблем с другими членами группы. Способен организовать деятельность группы, распределить работу среди членов группы, координировать ход выполнения задания (занимает позицию лидера)	Высказывает свое мнение, высказывания логичны, содержательны, корректны; считается с мнением группы; способен дать оценку группы, выступить от имени группы	Ученик выполняет задание, помогает участникам своей группы в выполнении (не отвлекая других / другие группы); не нарушает дисциплину, не создает конфликтных ситуаций

Единая шкала критериев оценки доклада, выступления

Кол-во баллов	Критерии оценивания			
	Полнота освещения вопроса	Качество выступления	Умение отвечать на вопросы: лаконичность и аргументированность	Адекватное использование наглядных средств
0	Задание не выполнено			
1	Ученик выполнил задание, тема не раскрыта; не адекватно произведен подбор первоисточников, материал не систематизирован; не выстроена логика выступления	Регламент выступления не соблюден. Выступление не разделено на смысловые части, сводится непосредственно к чтению текста, не поддерживается визуальный контакт с аудиторией, не выделяется времени на восприятие информации	Ученик не смог ответить на вопросы	Ученик не использовал никаких наглядно-иллюстративных средств

Кол-во баллов	Критерии оценивания			
	Полнота освещения вопроса	Качество выступления	Умение отвечать на вопросы: лаконичность и аргументированность	Адекватное использование наглядных средств
2	Ученик справился с заданием, тема не до конца раскрыта, имеются незначительные неточности; адекватно произведен подбор первоисточников, слабая систематизация информации; есть нарушения в логике выступления	Немного нарушен регламент выступления. Выступление разделено на смысловые части, выступающий считает информацию со слайдов, слабо поддерживается визуальный контакт с аудиторией, мало выделяется времени на восприятие информации	Ученик ответил на все вопросы, хотя были не точности в ответах, и аргументации (даны неполные ответы)	Ученик не адекватно применил наглядно-иллюстративные средства, наглядные средства не относятся к теме, или плохо ее раскрывают
3	Ученик справился с заданием, тема раскрыта; правильно сделан подбор первоисточников, успешно извлечена информация, систематизирована; выстроена логика выступления	Регламент не нарушен. Выступающий опирается на опорный конспект, говорит своими словами, комментирует слайды, поддерживается визуальный контакт с аудиторией; прослеживается логика рассуждений при переходе от одной части к другой; речь выступающего соответствует правилам публичного выступления	Ученик четко и лаконично ответил на все заданные вопросы	Ученик адекватно подобрал, разработал наглядно-иллюстративные средства раскрывающие тему выступления

Единая шкала критериев оценки участия в дискуссии / дебатах

Кол-во баллов	Критерии оценивания			
	Активность	Высказывание своей позиции	Аргументация своей точки зрения / позиции	Грамотность
0	Не выполнено			
1	Ученик занимает пассивную позицию в участии в дискуссии / дебатах, уклонение от работы (отсутствие заинтересованности); отсутствие или незначительный вклад в выполнении задания	Затрудняется высказать свою позицию или выступает только по ситуации; высказывание не всегда адекватно цели, содержательно, конкретно, логично; есть существенные отклонения от темы, высказывает несущественные замечания, которые имеют косвенное отношение к учебной проблеме по ходу дискуссии и / или допускают критику, выпады против другого лица, искажают мысль; возможно возникновения неразрешенного конфликта	Не умеет формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение по обсуждаемому вопросу (проблеме), правильно подобрать аргументы в пользу своей точки зрения (позиции); ученик плохо подготовился к занятию или не готов совсем	Допущены ошибки в понятиях, терминах, фактах, событиях, датах и др.; не соблюдены правила публичной речи, неправильный ритм, интонация, ограниченный словарный запас, допускает ошибки, слова паразиты, не цензурную лексику и др.
2	Участвует в работе	Высказывает свое мнение по обсуждаемому	Способен отстаивать свое мнение по	Допущены неточности в

Кол-во баллов	Критерии оценивания			
	Активность	Высказывание своей позиции	Аргументация своей точки зрения / позиции	Грамотность
	ситуативно (время от времени); положительно влияет на успешное выполнение задания	вопросу, высказывания не всегда логичны, содержательны, корректны; не всегда соблюдают правила ведения дискуссии (говорит за другую сторону или помогает партнеру в формулировании его мысли, ответа, монополизация хода дискуссии), не всегда корректен по отношению к оппоненту в ситуации столкновения интересов, при разрешении конфликтов необходима помощь учителя	обсуждаемому вопросу, но не всегда может подтвердить его доказательствами (примерами), сделать вывод; не четкая формулировка аргументов и контраргументов, использование недостоверных неточных, неубедительных данных (не полностью подобран материал по теме)	высказываниях, фактах, событиях, датах и др.; не всегда соблюдаются правила публичной речи, ритм и интонация иногда нарушается
3	Активно участвует в процессе дискуссии на протяжении всего урока (занятия); большой вклад в выполнении задания	Высказывает свое мнение, высказывания логичны, содержательны, корректны, способен к компромиссу, умеет продуктивно разрешать возникающие конфликты	Умеет аргументированно отстаивать свою точку зрения используя примеры; четкая формулировка аргументов и контраргументов (соответствие контраргументов высказанным аргументам), корректность используемой терминологии (хороший подбор материала по проблеме, убедительность) выявляет причинно-следственные связи	Доступность, понятность изложения, точно используется терминология, перечисляются события, факты, даты и др.; требования к публичной речи соблюдены

Единая шкала критериев оценки устного ответа на экзамене / зачете

Кол-во баллов	Критерии оценивания				
	Степень усвоения учебного материала	Полнота освещения вопросов	Самостоятельность и логика изложения	Полнота ответов на дополнительные вопросы	Характеристика речи
0	Показатель отсутствует				
1–2	Ученик слабо освоил учебный материал; знание определенного фактологического материала по предмету; воспроизведение учебного материала на уровне памяти (неосознанное воспроизведение)	Недостаточно полное освещение вопроса/ов билета (раскрыты отдельные аспекты), допущены ошибки в определении понятий, терминологии, фактах и др. исправленных после нескольких наводящих вопросов экзаменатора	Непоследовательность изложения материала, материал излагается только на основе учебника, конспектов и / или использует сотовый телефон, обнаружена шпаргалка (ответы не все по существу вопроса или некорректны, недостаточное понимание вопроса, проблемы); способен применять знания в известной неизменяющейся ситуации	Ученик не смог ответить на дополнительные вопросы или раскрыл отдельные аспекты	Речь путанная, сбивчивая, имеет ограниченный словарный запас, неправильный ритм и / или интонация

Кол-во баллов	Критерии оценивания				
	Степень усвоения учебного материала	Полнота освещения вопросов	Самостоятельность и логика изложения	Полнота ответов на дополнительные вопросы	Характеристика речи
3–4	Ученик демонстрирует владение учебным материалом в рамках учебника, уроков (в соответствии с программой); воспроизводит учебный материал на уровне понимания (осознанное воспроизведение)	Раскрыты основные аспекты вопроса (допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа, исправленные по замечанию экзаменатора)	Имеются логические неточности в изложении материала, материал излагается на основе учебника, конспектов на основе самостоятельного осмысления изученного материала, ответы по существу вопроса (слабо использует связи между изученным ранее по предмету или по смежным дисциплинам); способен применять знания в предсказуемых изменяемых условиях, затрудняется в применении знаний в новой ситуации	Ученик ответил на все дополнительные вопросы, хотя бы не точности в ответах, аргументации (раскрыты не в полном объеме)	Имеются оговорки, испытывает затруднения при объяснении основных категорий предмета; ритм и интонация иногда нарушается
5–6	Ученик демонстрирует свободное владение учебным материалом (выходящие за рамки уроков, учебника); самостоятельное использование ранее усвоенных знаний в новой ситуации	Глубоко и полно раскрыто содержание материала билета (теоретические и практические аспекты), без наводящих вопросов и / или замечаний экзаменатора	Самостоятельность и аргументированность суждений, материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности (при ответе используется дополнительный материал освоенный самостоятельно или в рамках смежных предметов), ответы четкие; ученик умеет иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации	Ученик четко и лаконично ответил на все заданные вопросы (вопросы раскрыты глубоко и полно)	Речь ясная, четкая, рассудительная, соблюден ритм и интонация

Единая шкала критериев оценки исследования (исследовательской работы)

Кол-во баллов	Критерии оценивания				
	Аппарат исследования, самостоятельность	Содержание и полнота	Структура и оформление результатов	Грамотность и методика исследования	Публичное представление
0	Задание не выполнено				
1–2	Ученик выполнил задание. С помощью учителя	Проведенное исследование не раскрывает тему,	Учеником не выдержана структура работы и / или	Ученик допустил значительное количество орфографических и	Ученик при публичном представлении не

Кол-во баллов	Критерии оценивания				
	Аппарат исследования, самостоятельность	Содержание и полнота	Структура и оформление результатов	Грамотность и методика исследования	Публичное представление
	поставлена проблема, определена тема, выявлены противоречия, сформулирована цель и задачи исследования; выводы не соответствуют поставленным задачам исследования; следует плану предложенным учителем; низкая доля самостоятельности в реализации работы на всех этапах исследования	проблему и / или не носит исследовательского характера, оригинальные идеи отсутствуют или принадлежат научному руководителю. Ученик использует источники предложенные учителем или неадекватно их подбирает	плохо упорядочена, оформление работы не соответствует формальным требованиям и требуемому объему (слишком велик или мал). Некорректное оформление сносок, ссылок на используемую литературу или их отсутствие. Низкая культура оформления	синтаксических ошибок, стилистических погрешностей (не соблюден научный стиль изложения), наличие опечаток, сокращений. Методика исследования плохо прописана, личный вклад автора в разработку средств, методов незначителен (заимствован или разработан учителем) и / или результаты исследования описаны при помощи учителя	использовал никаких наглядно-иллюстративных средств, плохо выстроил логику выступления, не смог сформулировать вывод исследования, не смог ответить на дополнительные вопросы (и / или не уложился в регламент выступления)
3–4	Ученик справился с заданием. Самостоятельно или при небольшой помощи учителя определил тему, проблему, выявил противоречия, сформулировал цель и задачи исследования (имеются незначительные неточности, замечания); в заключении выводы не до конца отвечают на поставленные задачи; большая доля самостоятельности в реализации на всех этапах исследования	Проведенное исследование не до конца раскрывает проблему, носит исследовательский характер, имеются собственные оригинальные идеи. Ученик при незначительной помощи учителя подобрал подборку первоисточников касающиеся темы исследования	Учеником не до конца выдержана структура исследования и его оформление, текст разделен на смысловые части. Объем слегка больше или меньше требуемого. Ссылки и цитаты не все корректно оформлены	Ученик допустил незначительное количество грамматических ошибок и / или стилистических погрешностей. Методика исследования не достаточно хорошо прописана, личный вклад автора в разработку средств и методов исследования более половины (адаптирована или создана при помощи учителя); зафиксировал результаты наблюдений, исследования с использованием различных инструментов, приборов, аппаратов и др. В исследовании нет инновационных подходов и методов решения проблемы, или плохо аргументированы	Ученик не адекватно применил наглядно-иллюстративные средства, допустил нарушения в логике выступления, ответил на все дополнительные вопросы, хотя были не точности в ответах, и аргументации (даны неполные ответы), соблюден регламент
5–6	Ученик справился с заданием. Проявил творческий подход к выбору темы исследования, самостоятельно разработал	Проведенное исследование полностью раскрывает проблему, имеет исследовательский характер (результат был не	Ученик полностью выдержал структуру исследовательской работы, прослеживается логика рассуждений при	Ученик не допустил грамматических ошибок и стилистических погрешностей (соблюден научный стиль изложения); логичность, четкость и последовательность изложения	Ученик выстроил логику выступления, оптимально использовал наглядно-иллюстратив

Кол-во баллов	Критерии оценивания				
	Аппарат исследования, самостоятельность	Содержание и полнота	Структура и оформление результатов	Грамотность и методика исследования	Публичное представление
	научный аппарат исследования; выводы полностью раскрывают содержание поставленных целей и задач исследования; высокая доля самостоятельности в реализации работы на всех этапах исследования	очевиден до его проведения), оригинальные идеи значительны. Ученик самостоятельно нашел и использовал (обработал) большой объем источников по теме (используя различные способы добывания необходимой информации)	переходе от одной части к другой, оформление соответствует формальным требованиям, правильное оформление ссылок и цитат, соблюден необходимый объем работы. Высокая культура оформления	информации. Методика исследования хорошо прописана, самостоятельно разработана или при небольшой поддержке учителя; ученик самостоятельно зафиксировал результаты наблюдений, опросов, анкетирования и др., используя рисунки, пояснения, таблицы, графики, диаграммы и т.д. Исследование содержит различные инновационные подходы и методы решения проблемы (хорошо аргументированы предлагаемые методы решения проблемы)	ные средства раскрывающие тему, четко и лаконично ответил на все заданные вопросы, соблюден регламент

Единая шкала критериев оценки проектов

Кол-во баллов	Критерии оценивания				
	Актуальность проекта, самостоятельность	Теоретическое обоснование и практическая значимость	Структура и оформление результатов	Грамотность и методика исследования	Презентация проекта
0	Задание не выполнено				
1–2	Ученик выполнил задание. С помощью учителя определена проблема и / или плохо обосновал ее актуальность (использована традиционная тематика, низкий уровень новизны); сформулирована цель и задачи проекта (цель не диагностична, задачи не взаимосвязаны и плохо обеспечивают достижение цели); оригинальные идеи отсутствуют или принадлежат научному руководителю; низкая доля	В проекте нет полного теоретического обоснования всех положений, концепций; работа не имеет практической значимости или не описана. Новые научные результаты отсутствуют или принадлежат научному руководителю (ученик плохо может	Учеником не выдержана структура работы и / или плохо упорядочена, оформление работы не соответствует формальным требованиям и требуемому объему (слишком велик или мал). Некорректное оформление сносок, ссылок на используемую литературу или их отсутствие. Низкая культура оформления	Ученик допустил значительное количество орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей (не соблюден научный стиль изложения), наличие опечаток, сокращений. Плохо разработаны критерии и показатели реализации проекта, методы их диагностики; личный вклад автора в разработку средств, методов незначителен (заимствован или разработан учителем); результаты описаны при	Ученик при презентации не использовал никаких наглядно-иллюстративных средств, плохо выстроил логику выступления, не смог ответить на дополнительные вопросы (и / или не уложился в регламент выступления)

Кол-во баллов	Критерии оценивания				Презентация проекта
	Актуальность проекта, самостоятельность	Теоретическое обоснование и практическая значимость	Структура и оформление результатов	Грамотность и методика исследования	
	самостоятельности в реализации работы на всех этапах проекта	объяснить значимость полученных результатов)		значительной помощи учителя	
3–4	Ученик справился с заданием. Самостоятельно или при небольшой помощи учителя определил проблему, сформулировал цель и задачи проекта (имеются незначительные неточности, замечания), выбрана тематика по актуальным, перспективным направлениям, имеются собственные оригинальные идеи; большая доля самостоятельности в реализации на всех этапах проекта	В проекте не до конца дано теоретическое обоснование всех положений проекта, продукт проекта имеет небольшую значимость для решения отдельных практических задач (может быть использована в учебных целях)	Учеником не до конца выдержана структура проекта и его оформление, текст разделен на смысловые части. Объем слегка больше или меньше требуемого. Ссылки и цитаты не все корректно оформлены	Ученик допустил незначительное количество грамматических ошибок и / или стилистических погрешностей. Достаточно хорошо разработаны критерии и показатели реализации проекта, методы их диагностики, есть неточности; личный вклад автора в разработку средств и методов исследования более половины (адаптирована или создана при помощи учителя); результаты описаны при незначительной помощи учителя или самостоятельно	Ученик не адекватно применил наглядно-иллюстративные средства, допустил нарушения в логике выступления, ответил на все дополнительные вопросы, хотя были неточности в ответах, и аргументации (даны неполные ответы), соблюден регламент
5–6	Ученик справился с заданием. Самостоятельно или при небольшой помощи учителя определил проблему, верно определил цель (способствующая решению проблемы, диагностична), задачи взаимосвязаны, обеспечивают достижение цели, выбрана тематика по актуальным и перспективным направлениям и имеющая практическое применение, оригинальные идеи значительны. Высокая доля самостоятельности в реализации работы на всех этапах проекта	В проекте представлена информация об объекте проектирования, дано теоретическое обоснование всех положений проекта, продукт имеет значимость для решения отдельных практических задач. Новые научные результаты принадлежат учащемуся и их значимость значительна	Ученик полностью выдержал структуру проекта, прослеживается логика рассуждений при переходе от одной части к другой, оформление соответствует формальным требованиям, правильное оформление ссылок и цитат, соблюден необходимый объем работы. Высокая культура оформления	Ученик не допустил грамматических ошибок и стилистических погрешностей (соблюден научный стиль изложения); логичность, четкость и последовательность изложения информации. Представлены ожидаемые результаты от реализации проекта, критерии и показатели, методы их диагностики. Методика исследования хорошо прописана, самостоятельно разработана или при небольшой поддержке учителя	Ученик выстроил логику выступления, оптимально использовал наглядно-иллюстративные средства раскрывающие тему, четко и лаконично ответил на все заданные вопросы, соблюден регламент, речь выступающего соответствует правилам публичного выступления

Единая шкала критериев оценки практической и лабораторной работы

Кол-в о балло в	Критерии оценивания			
	Полнота	Работа с оборудованием	Отчет о проведенной работе	Срок сдачи работы
0	Задание не выполнено или не справился			
1	Ученик выполнил задание не полностью, но этой части работы хватает, чтобы получить правильные результаты и выводы	Ученик смог собрать установку для проведения опыта с помощью учителя, выполнил часть работы, допустив существенные ошибки и / или нарушив технику безопасности. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большой погрешностью	В отчете допущены значительные недочеты (ошибки), измерения проведены с ошибками, вывод по работе отсутствует или неправилен	Работа выполнена и сдана со значительной задержкой (вне рамок занятия)
2	Ученик задание выполнил с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений, но с небольшими недочетами	Ученик смог собрать установку для проведения опыта опираясь на инструкцию и / или при незначительной помощи учителя. Эксперимент проведен не полностью, во время работы допустил ошибки. Опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерения	В отчете допущены незначительные недочеты: не все измерения проведены правильно, не указаны единицы измерения величин, нет пояснений к рисункам, схемам, сделан вывод (с небольшими замечаниями)	Работа выполнена и оформлена, сдана с незначительной задержкой (немного не уложился во времени)
3	Ученик справился с заданием, выполнено полностью, с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений	Ученик самостоятельно собрал установку для проведения работы, самостоятельно подготовил и выбрал необходимое оборудование. Самостоятельно провел опыт в условиях режима обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью, соблюдая при этом технику безопасности	Работа выполнена самостоятельно, научно, логично описаны наблюдения, ход работы. Правильно, аккуратно выполнены все записи, таблицы, чертежи, вычисления, сделан правильный вывод, рассчитаны погрешности (при необходимости)	Своевременная сдача работы (уложился во времени)

Единая шкала критериев оценки эссе

Кол-во баллов	Критерии оценивания			
	Содержание и полнота	Структура и оформление	Аргументация	Источники
0	Задание не выполнено			
1	Ученик выполнил задание, содержание не раскрывает тему, отражены не все аспекты указанные в задании и / или не соответствует требуемому объему (слишком мал или велик)	Ученик нарушил структуру эссе (введение, основная часть, заключение); оформление не соответствует требуемому; допущено много грамматических и орфографических ошибок; значительное отступление от темы и / или излишние повторения; текст трудно читаем	Фактическая аргументация своей точки зрения (позиции) отсутствует или приведенные факты, аргументы не способствуют ее пониманию (разбросаны, непоследовательны) и / или эссе не разделено на смысловые части	Ученик не адекватно подобрал первоисточники по теме, некорректное оформление ссылок, цитат на используемую литературу или их отсутствие (плагиат)
2	Ученик справился с заданием, тема не до конца раскрыта, некоторые аспекты, указанные в задании раскрыты не полностью (имеются незначительные неточности), и /или объем слегка больше или меньше требуемого	Ученик допустил нарушение в структуре или в оформлении задания (незначительные нарушения). При изложении допустил незначительные отступления от темы; незначительное количество грамматических и орфографических ошибок; текст понятен, доступен	Наличие собственной точки зрения, позиции, представлена без пояснения; фактическая аргументация дана с опорой на личный социальный опыт, житейские представления; много сомнительных или неточных фактов; эссе разделено на смысловые части	Ученик уместно подобрал первоисточники, ссылки и цитаты не все корректно оформлены
3	Ученик справился с заданием, тема раскрыта полностью, отражены все аспекты указанные в задании, соблюден объем работы	Ученик выдержал структуру (четкая структурированность материала: введение, основная часть и заключение), полностью придерживается темы, нет грамматических и орфографических ошибок. Правильно оформил, заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части; текст доступен, легко читаем	Аргументы логически структурированы, факты представлены точно, убедительны; эффективное использование схем/таблиц для подтверждения своих аргументов. Четко выражена своя точка зрения (позиция, отношение) к проблеме. Прослеживается логика рассуждений при переходе от одной части к другой	Ученик правильно сделал подбор первоисточников, соответствующей теме, проблеме; грамотно их использовал; корректно поставлены ссылки и цитаты

Единая шкала критериев оценки реферата

Кол-во баллов	Критерии оценивания				
	Новизна	Содержание и полнота	Структура и оформление	Грамотность	Защита
0	Задание не выполнено				
1–2	Ученик выполнил задание, не обозначил и / или не обосновал	Имеется неполное соответствие между темой, планом и	Учеником не выдержана структура реферата и / или	Ученик допустил значительное количество	Ученик при защите не использовал

Кол-во баллов	Критерии оценивания				
	Новизна	Содержание и полнота	Структура и оформление	Грамотность	Защита
	актуальность проблемы (темы), не сформулировал цели и задачи исследования; не выразил своего мнения, отношения к исследуемой проблеме; выводы не соответствуют поставленным задачам исследования или полностью отсутствуют	содержанием реферата. Содержание не раскрывает тему, проблему (основные положения раскрыты не полностью). Работа демонстрирует недостаточное умение обобщать и сопоставлять различные точки зрения. Ученик не адекватно подобрал список литературы по теме, не использовал современные источники информации (статьи, книги, авторефераты) по исследуемой проблеме	плохо упорядочена, оформление работы не соответствует формальным требованиям и требуемому объему (слишком велик или мал). Некорректное оформление сносок, ссылок на используемую литературу или их отсутствие (плагиат). Низкая культура оформления	орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей, наличие опечаток, сокращений. Работа демонстрирует плохое владение терминологическим языком исследуемой проблемы	никаких наглядно-иллюстративных средств, плохо выстроил логику выступления, не смог сформулировать вывод исследования, не смог ответить на дополнительные вопросы (и / или не уложился в регламент выступления)
3–4	Ученик справился с заданием, обосновал актуальность проблемы (темы), сформулировал (или при помощи учителя) цели и задачи исследования; выразил свое мнение, хотя имеются незначительные неточности; в заключении выводы не до конца отвечают на поставленные задачи исследования	Имеется незначительное несоответствие между темой, планом и содержанием реферата. Тема раскрыта не до конца. Работа демонстрирует умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения, использована современная литература (рекомендованная учителем)	Учеником не до конца выдержана структура реферата и его оформление, текст разделен на смысловые части. Объем слегка больше или меньше требуемого. Ссылки и цитаты не все корректно оформлены	Ученик допустил незначительное количество грамматических и орфографических ошибок и / или стилистических погрешностей. Работа демонстрирует хорошее владение терминологическим языком исследуемой проблемы	Ученик не адекватно применил наглядно-иллюстративные средства, допустил нарушения в логике выступления, ответил на все дополнительные вопросы, хотя были не точности в ответах, и аргументации (даны неполные ответы), соблюден регламент
5–6	Ученик справился с заданием, обосновал выбор темы исследования и ее актуальность, самостоятельно и правильно сформулировал цель и задачи (вытекающие из цели);	Полное соответствие между темой, планом и содержанием реферата, тема раскрыта полностью. Работа демонстрирует умение обобщать, сопоставлять	Ученик полностью выдержал структуру реферата, прослеживается логика рассуждений при переходе от одной части к другой, оформление соответствует	Ученик не допустил грамматических, орфографических ошибок и стилистических погрешностей. Работа демонстрирует владение	Ученик выстроил логику выступления, оптимально использовал наглядно-иллюстративные средства

Кол-во баллов	Критерии оценивания				
	Новизна	Содержание и полнота	Структура и оформление	Грамотность	Защита
	наличие авторской позиции, самостоятельности в суждениях; выводы полностью раскрывают содержание поставленных целей и задач исследования	различные точки зрения. Ученик самостоятельно нашел и использовал современные источники информации по исследуемой проблеме (правильно найдена и выбрана информация из текста)	формальным требованиям, правильное оформление ссылок и цитат, соблюден необходимый объем работы. Высокая культура оформления	терминологией и понятийным аппаратом исследуемой проблемы	раскрывающие тему, четко и лаконично ответил на все заданные вопросы, соблюден регламент

Единая шкала критериев оценки сочинения

Кол-во баллов	Критерии оценивания			
	Содержание	Структура и оформление	Грамотность	Аргументация собственного мнения
0	Задание не выполнено			
1	Ученик выполнил задание, содержание не раскрывает тему, есть значительное отступление от темы и / или излишние повторения; имеет фактические неточности	Ученик нарушил структуру, последовательность и логичность изложения, текст не разделен на смысловые части; оформление не соответствует требуемому	Ученик допустил значительное количество грамматических и / или орфографических ошибок; не выразительность речи, однообразие синтаксических конструкций, бедность словаря; стиль не выдержан; текст трудно читаем	Ученик выразил свое мнение по проблеме (согласившись или не согласившись с позицией автора), аргументировал примером из своего жизненного опыта
2	Ученик справился с заданием, достаточно полно раскрыта тема (имеются незначительные неточности), имеются единичные фактические нарушения и / или отступления от темы; демонстрирует хорошее знание литературного материала, понимания проблемы	Ученик допустил нарушение в структуре; незначительные нарушения в последовательности изложения мыслей при переходе из одной части в другую, разделен на смысловые части; оформление соответствует требуемому	Ученик допустил незначительное количество грамматических и орфографических ошибок; выдержаны нормы литературного языка, стилистически соответствует теме; лексический строй речи достаточно многообразен; текст понятен, доступен	Ученик выразил свое мнение по проблеме, аргументировал несколькими примерами с опорой на личный социальный опыт, житейские представления
3	Ученик справился с заданием, содержание полностью соответствует теме (нет отступления от темы) глубоко раскрыто, фактические ошибки отсутствуют	Ученик выдержал структуру, логичность, последовательность в изложении мыслей при переходе из одной части в другую, разделено на смысловые части;	Ученик не допустил грамматических и орфографических ошибок; выдержан стиль, характеризуется доступностью, эмоциональностью, образностью, соответствует нормам литературного	Четко выражена своя точка зрения (позиция, отношение) к проблеме, аргументировал примерами из художественной, публицистической или научной

Кол-во баллов	Критерии оценивания			
	Содержание	Структура и оформление	Грамотность	Аргументация собственного мнения
		правильно оформил	языка; выразительность речи, точность словоупотребления, выражения мысли, разнообразность грамматического строя речи; текст доступен, легко читаем	литературы. Аргументы логически структурированы, факты представлены точно, убедительны

Единая шкала критериев оценки электронной презентации

Кол-во баллов	Критерии оценивания			
	Полнота освещения вопроса	Качество презентации	Умение отвечать на вопросы: лаконичность и аргументированность	Дизайн презентации
0	Электронная презентация не выполнена			
1	Ученик или группа учащихся выполнили задание, тема не раскрыта, материал не систематизирован, не выстроена логика презентации	Регламент презентации не соблюден, информация, изложенная в презентации не соответствует обозначенной теме, переизбыток или недостаток текстовой информации, полностью заимствованная с литературы, Интернета	Ученик не смог ответить на вопросы	Иллюстрации низкого качества, отсутствуют необходимые таблицы, схемы графики, эффекты примененные в презентации отвлекают от содержания
2	Ученик или группа учащихся создали презентацию, тема творческого задания не до конца раскрыта, имеются незначительные неточности, слабая систематизация информации, есть нарушения в логике презентации	Немного нарушен регламент презентации, информация по проблеме изложена не полностью, присутствуют незначительные недочеты, использованы различные источники информации, материал проанализирован	Ученик ответил на все вопросы, хотя были не точности в ответах, и аргументации	Иллюстрации хорошего качества, подобрана соответствующая графическая информация, примененные эффекты немного мешают усвоению информации
3	Ученик или группа учащихся справились с заданием, тема раскрыта, успешно извлечена информация, систематизирована, выстроена логика презентации	Презентация разработана самими учащимися, регламент не нарушен, информация изложена полно и четко, текст на слайде представляет собой опорный конспект, отсутствует переизбыток информации	Ученик четко и лаконично ответил на все заданные вопросы	Дизайн презентации четко продуман, примененные эффекты помогают усвоению информации, не отвлекают внимание

Единая шкала критериев оценки портфолио по предмету / дисциплине

Кол-во баллов	Критерии оценивания				
	Содержание и полнота	Структура и оформление результатов	Рефлексия	Презентация портфолио	Ответы на вопросы
0	Задание не выполнено				
1–2	По содержанию портфолио трудно судить об уровне сформированности компетенций, об усилиях приложенных в процессе выполнения работ, достижений учащихся: представлены отрывочные или незаконченные работы (не исправлены замечания, ошибки указанные учителем в карте самостоятельной работы), наличие не всех обязательных заданий (рубрик)	Учеником не выдержана структура портфолио и / или плохо упорядочена, оформление работы не соответствует формальным требованиям (неаккуратно, небрежно, ненаглядно оформлена). Низкая культура оформления	Ученик осуществляет рефлексию своей деятельности формально или не проводит совсем. Нет самооценки выполненных заданий, допущенных недочетов и путей их устранения и / или неадекватная оценка себя, своей деятельности	Ученик демонстрирует неумение и / или нежелание самопрезентовать свои достижения (низкая культура представления), не раскрыта суть, содержание портфолио, при защите не использовал никаких наглядно-иллюстративных средств, плохо выстроил логику выступления	Ученик не смог ответить на заданные вопросы одноклассников, учителя
3–4	Содержание портфолио демонстрирует уровень сформированности компетенций ученика: устранены не все замечания, рекомендации, данные учителем в карте самостоятельной работы; наличие всех обязательных заданий (рубрик)	Учеником не до конца выдержана структура портфолио, материал упорядочен; в оформлении нет или допущены незначительные нарушения, (недостаточно выражена оригинальность в оформлении)	Ученик осознает свои недостатки в работе – планирует деятельность по их устранению. Наличие самооценки, анализа своих затруднений, демонстрация динамики личностного роста	Ученик демонстрирует способность самопрезентовать свои достижения; соблюдена культура представления, но допустил нарушения в логике выступления; не до конца раскрыта суть, содержание портфолио; не адекватно применил наглядно-иллюстративные средства; соблюден регламент	Ученик ответил на все заданные вопросы одноклассников, учителя (даны неполные ответы)
5–6	Содержание портфолио свидетельствует о больших приложенных усилиях и прогрессе учащегося (исправлены все замечания и рекомендации учителя в карте самостоятельной работы), наличие всех рубрик, целостность, полнота	Ученик полностью выдержал структуру портфолио, материал структурирован, упорядочен; оформление соответствует формальным требованиям, проявлена оригинальность, творчество. Высокая	Ученик проводит самооценку и рефлексию своей деятельности, способствующей к самореализации, самосовершенствованию. Проведен рефлексивный анализ своих достижений и трудностей с которыми	Ученик демонстрирует умение самопрезентовать себя, свои достижения; соблюдена культура представления: композиция речи, убедительность, аргументированность; отражены цели работы, их реализация, основные достижения, содержание работ; выстроил логику	Ученик четко и лаконично ответил на все заданные вопросы

Кол-во баллов	Критерии оценивания				
	Содержание и полнота	Структура и оформление результатов	Рефлексия	Презентация портфолио	Ответы на вопросы
		культура оформления	столкнулись при выполнении заданий, определены пути их устранения, раскрыта динамика личностного роста	выступления, оптимально использовал наглядно-иллюстративные средства раскрывающие тему; соблюден регламент	

Единая шкала критериев оценки карты самостоятельной работы учащихся

Кол-во баллов	Критерии оценивания самостоятельной работы		
	Срочность выполнения	Качество выполненного	Полнота
0	Задание не выполнено		
1	Ученик выполнил задание не в срок, к концу изучения модуля, предмета	Ученик допустил неточности в выполнении задания, не раскрыта тема задания, неправильно подобран материал или полностью заимствован с литературы, Интернета, не систематизирован, не нагляден	Задание выполнено не полностью
2	Ученик выполнил задание, но с небольшим опозданием	Учеником допущены незначительные неточности в выполнении задания, тема не до конца раскрыта, слабо систематизирован материал, представлено наглядно	Задание выполнено (с небольшими замечаниями)
3	Ученик выполнил задание в срок	Учеником раскрыта тема задания, успешно подобран материал, систематизирована в искомую в соответствии с заданием, представлена наглядно	Задание выполнено полностью

Лист оценки проекта(2 вариант)

Критерии оценки	Самооценка	Оценка педагога	Оценка одноклассника
1. Достоверность найденной информации			
2. Единство оформления			
3. Структурность оформления материала			
4. Логичность оформления информации			
5. Наглядность представленной информации			
6. Умение работать в команде			
7. Презентация проекта (четкость, понятность и доступность изложения материала)			
8. Ответы на дополнительные вопросы За каждый критерий от 0 до 3 баллов: 3 балла - критерий полностью представлен 2 балла – не достаточно представлен 1 балл – представлен частично 0 баллов – критерий отсутствует 24-21 баллов – «5» 20 -17 баллов – «4» 16-12 баллов - «3» <12 баллов – «2»			

Лист оценки проектной деятельности

Критерии оценки	Самооценка	Оценка педагога	Оценка одноклассника
Насколько реализован план проекта?			
Решает ли проектный продукт обозначенную проблему?			
Позволили выбранные способы и методы получить ожидаемый результат?			
Удовлетворила ли вас работа в команде?			
Насколько вы оцениваете свой вклад в реализацию проекта?			
За каждый критерий от 0 до 3 баллов: 3 балла - критерий полностью представлен 2 балла – критерий представлен на допустимом уровне			

1 балл – критерий представлен частично 0 баллов – критерий отсутствует 15-13 баллов – «5» 12-10 баллов – «4» 9-7 баллов - «3» < 7 баллов – «2»			
---	--	--	--

Индивидуальный табель учета работы учащегося над проектом.

Фамилия Имя ученика(цы)

Класс

Критерии/Дата урока								
Выполнение д/з								
Индивидуальная работа на уроке								
Работа в группе								
Конспект, кластер, схема, таблица								
Самостоятельная работа								
Лабораторная работа								
Проверочная работа								
Творческая работа								
Итого: средняя отметка								

Критерии оценивания:

Оценка «2» — не принимал участие в работе, не справился с заданием;

Оценка «3» — участвовал в работе эпизодически, задание выполнил не полностью или с ошибками;

Оценка «4» — принимал участие в работе, справился с заданием частично;

Оценка «5» - принимал активное участие в работе, справился с заданием в полной мере.

МАТРИЦА ДИАГНОСТИКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОЕКТНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Компетентность	Критерий	Поведенческие индикаторы	Глубина сформированности	Уровень сформированности	Количество обучающихся	%
		Подтверждает понимание проблемы, сформулированной учителем	1	Базовый		
		Описывает проблемную ситуацию	2			
		Называет причины существования проблемы	3	Повышенный		
		Формулирует проблему	4			
		Называет противоречие, лежащее в основании проблемы, проведя анализ ситуации	5	Творческий		
		Указывает на последствия существования проблемы	6			
		Понимает и принимает цель, сформулированную учителем.	1	Базовый		
		С помощью учителя сформулирует задачи, соответствующие цели проекта	2			
		Формулирует цель и планирует задачи для ее реализации	3	Повышенный		
		Определяет ожидаемый результат	4			
		Формулирует цель и задачи, определяя их достижимость через анализ ресурсов и рисков	5	Творческий		
		Определяет ожидаемый результат проекта с критериями его оценки	6			
		Использует в качестве источника информации только учителя или учебник	1	Базовый		
		Проводит простейшие обработку и анализ информации способами, предложенными учителем	2			
		Использует несколько самостоятельно найденных источников информации	3	Повышенный		
		Самостоятельно обрабатывает информацию и делает выводы по ней	4			
		Организует информационный поиск, определив способы поиска информации и виды источников	5	Творческий		
		Предлагает и использует различные способы обработки, анализа и систематизации данных.	6			
		Описывает ожидаемый продукт в общем виде	1	Базовый		

		Делает вывод о соответствии продукта замыслу	2			
		Формулирует характеристики проектного продукта	3			
		Оценивает продукт в соответствии с предложенными критериями	4	Повышенный		
		Предлагает и использует систему критериев для оценки продукта	5	Творческий		
		Определяет границы использования продукта и перспективы дальнейшей работы с ним.	6			

Компетентность	Критерий	Поведенческие индикаторы:	Глубина сформированности	Уровень сформированности	Количество обучающихся	%
		Слабо владеет предметным содержанием проекта, допускает грубые ошибки	1	Базовый		
		Средне владеет предметным содержанием проекта, допускает определенные ошибки	2			
		Свободно владеет предметным содержанием проекта, но допускает незначительные ошибки	3	Повышенный		
		Свободно, без ошибок, владеет предметным содержанием проекта, но не выходит за рамки предметной области	4			
		Интегрирует знания из разных предметных областей, не ограничивается предметной областью	5	Творческий		
		Способен в ходе проектной деятельности создать новый интеллектуальный продукт (новые знания)	6			
		Принимает предметные способы действия, предложенные учителем	1	Базовый		
		Определяет необходимые предметные способы действия при помощи учителя	2			
		Самостоятельно определяет необходимые предметные способы действия из тех, которыми владеет	3	Повышенный		
		Может оценить и изменить предметные способы действия, из тех, которыми владеет	4			
		Может определить необходимые способы действий, выходя за пределы предметной области.	5	Творческий		
		На основе анализа выбирает альтернативные способы	6			

		действия				
		Принимает предложенные учителем ресурсы	1	Базовый		
		Определяет с помощью учителя возможные ресурсы	2			
		Самостоятельно указывает некоторые ресурсы	3	Повышенный		
		Обосновывает, какой ресурс, для решения какой задачи он будет использовать	4			
		Определяет весь перечень необходимых ресурсов для реализации задач	5	Творческий		
		Обосновывает необходимость и достаточность ресурсов для реализации всего проекта	6			
		Реализует деятельность по плану, предложенному учителем	1	Базовый		
		Корректирует проектную деятельность в результате контроля, осуществленного учителем	2			
		Самостоятельно определяет последовательность своих действий	3	Повышенный		
		Самостоятельно осуществляет контроль и коррекцию проектной деятельности, но эпизодически и не целенаправленно	4			
		Планирует свою деятельность по содержанию и по времени	5	Творческий		
		Осуществляет контроль и коррекцию проектной деятельности системно и целенаправленно	6			

Компетен тность	Критерий	Поведенческие индикаторы:	Глубина сформированн ости	Уровень сформированно сти	Количество обучающихся	%
		Выполняет порученную групповую роль и обязанности, если ему их поручат (пассивный исполнитель)	1	Базовый		
		Оказывает помощь и поддержку другим, слушает, не перебивая	2			
		Проявляет постоянную и устойчивую активность в сотрудничестве (активный исполнитель)	3	Повышенный		
		Согласовывает свои действия, договаривается и приходит к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов, спорит без агрессии	4			
		Определяет общую цель, пути ее совместного достижения распределяет функции и роли в совместной деятельности (лидер)	5	Творческий		

		Конструктивно управляет разрешением конфликтов в групповой деятельности, мирит других	6			
		Строит свою речь в соответствии с нормами русского языка, обращаясь к тексту, составленному с помощью учителя	1	Базовый		
		Повторяет нужный фрагмент своего выступления в ответ на вопросы	2			
		Самостоятельно готовит план выступления, соблюдает нормы публичной речи и регламент	3	Повышенный		
		В ответ на заданные вопросы дает объяснения или дополнительную информацию	4			
		Готовит и проводит презентацию проекта, используя технологии публичного выступления, невербальные средства и/или наглядные материалы, усиливающие эффект презентации	5	Творческий		
		Приводит развернутую, сильную аргументацию при ответах на вопросы, может защитить свою позицию.	6			

Сводная таблица «Средний процент учащихся трех уровней компетентностей».

Компетентность	Уровни	Класс
I. Способность к выявлению, постановке и решению проблем для получения обоснованного проектного продукта	Базовый	
	Повышенный	
	Творческий	
II. Способность применять в проектной деятельности предметные знания и способы деятельности (предметное содержание в проектной деятельности).	Базовый	
	Повышенный	
	Творческий	
III. Способность регулировать проектную деятельность	Базовый	
	Повышенный	
	Творческий	
IV. Способность коммуникативных действий в проектной деятельности	Базовый	

Ведомость оценок

Карта оценивания доклада, выступления

Класс		профиль		Критерии оценивания				Суммарный балл
№	Ф. И. О. ученика	Дата	Тема доклада, выступления	Полнота освещения вопроса	Качество выступления	Умение отвечать на вопросы: лаконичность и аргументированность	Адекватное использование наглядных средств	
1								
2								

Карта оценивания электронной презентации

Класс		профиль		Критерии оценивания				Суммарный балл
№	Ф. И. О. ученика	Дата	Тема	Полнота освещения вопроса	Качество презентации	Умение отвечать на вопросы: лаконичность и аргументированность	Дизайн презентации	
1								
2								

Карта оценивания практической и лабораторной работы**Класс** _____ **профиль** _____

№	Ф. И. О. ученика	Дата	Тема	Критерии оценивания				Суммарный балл
				Полнота	Работа с оборудованием	Отчет о проведенной работе	Срок сдачи работы	
1								
2								

Карта оценивания сочинения**Класс** _____ **профиль** _____

№	Ф. И. О. ученика	Дата	Тема сочинения	Критерии оценивания				Суммарный балл
				Содержание и полнота	Структура и оформление	Грамотность	Аргументация собственного мнения	
1								
2								

Карта оценивания эссе**Класс** _____ **профиль** _____

№	Ф. И. О. ученика	Дата	Тема эссе	Критерии оценивания				Суммарный балл
				Содержание и полнота	Структура и оформление	Аргументация	Источники	
1								

Карта оценивания эссе (вариант 2)**Класс** _____ **профиль** _____

№	Ф. И. О. ученика	Дата	Тема эссе	Критерии оценивания	Суммарный
---	------------------	------	-----------	---------------------	-----------

Класс	профиль
-------	---------

Класс	профиль
-------	---------

[illegible]

Класс профиль

[illegible]

Класс	профиль
-------	---------

Класс _____ профиль _____

[illegible]

Класс

Класс	профиль
-------	---------

[illegible]

Карта оценивания участия в работе группы

Класс		профиль		Критерии оценивания				Суммарный балл
№	Ф. И. О. ученика	Дата	Группа №	Активность	Сотрудничество	Высказывание своей позиции	Поведение	
1								
2								

Карта самостоятельной работы по предмету

Ученика		класс		Критерии оценивания			Суммарный балл	Замечания учителя
Название работы	Вид работы	Срок сдачи		Срочность выполнения	Качество	Полнота		