

**Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
«Лицей №1»
городского округа город Нефтекамск Республики Башкортостан**

Рассмотрено

на заседании предметно-
цикловой комиссии

Руководитель ПЦК

_____/Н.В.Васильева/

Протокол № 1

от «28» августа 2023 г.

Согласовано

Заместитель директора
по учебной работе

_____/Э.Р. Валиева/

«28» августа 2023 г.

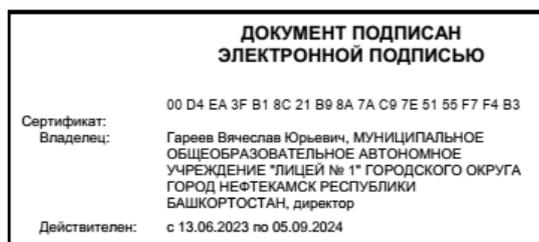
Утверждаю

Директор
МОАУ «Лицей №1»

_____/В.Ю. Гареев

Приказ № 255

от «29» августа 2023 г.



Программа

по предмету (курсу) информатика

Класс: 7-9

Количество часов по программе: 136

Автор-составитель: Сафин И.М., учитель высшей квалификационной категории

Нефтекамск, 2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике основной школы (7-9 классы) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС) по информатике, на основе примерной (базисной) учебной программы по информатике, с учетом требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования по курсу «Информатика» на базовом уровне и кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования, для проведения государственной (итоговой) аттестации (в новой форме) по информатике, с использованием авторской программы Л.Л.Босовой.

Сегодня человеческая деятельность в технологическом плане меняется очень быстро, на смену существующим технологиям и их конкретным техническим воплощениям быстро приходят новые, которые специалисту приходится осваивать заново. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Поэтому в содержании курса информатики основной школы сделан акцент на изучении фундаментальных основ информатики, выработке навыков алгоритмизации.

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

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя обучение информатики в старших классах.

Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в концепции Федерального государственного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

Цели изучения информатики в основной школе:

- Освоение системы знаний, отражающих вклад информатики в формирование целостной научной картины мира.
- Формирование понимания роли информационных процессов в биологических, социальных и технических системах; освоение методов и средств автоматизации информационных процессов с помощью ИКТ.
- Формирование представления о важности информационных процессов в развитии личности, государства, общества.
- Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать 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;
- Осознание интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин; умение использовать понятия и методы информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях.
- Приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.
- Приобретение умения создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность.
- Воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число метапредметных связей, определенных ФГОС, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипуляций в средах конкретных программных продуктов. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественно-научного мировоззрения.

В ходе изучения информатики обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

В ходе планирования и выполнения учебных исследований обучающиеся освоят умение оперировать гипотезами как отличительным инструментом научного рассуждения, приобретут опыт решения интеллектуальных задач на основе мысленного построения различных предположений и их последующей проверки.

В результате целенаправленной учебной деятельности, осуществляемой в формах учебного исследования, учебного проекта, в ходе освоения системы научных понятий у выпускников будут заложены:

- потребность вникать в суть изучаемых проблем, ставить вопросы, затрагивающие основы знаний, личный, социальный, исторический жизненный опыт;
- основы критического отношения к знанию, жизненному опыту;
- основы ценностных суждений и оценок;
- уважение к величию человеческого разума, позволяющего преодолевать невежество и предрассудки, развивать теоретическое знание, продвигаться в установлении взаимопонимания между отдельными людьми и культурами;

- основы понимания принципиальной ограниченности знания, существования различных точек зрения, взглядов, характерных для разных социокультурных сред и эпох.

Данный курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности одним из таких качеств является приобретение ИКТ-компетентности. Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс универсальных учебных действий (УУД). Таким образом, часть метапредметных результатов образования входят в курсе информатики в структуру предметных результатов, т.е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

Место предмета в учебном плане

Продолжительность учебного года в лицее составляет 35 учебных недель, включая 2 недели промежуточной (семестровой и переводной) аттестации. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением «О формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации МОАУ «Лицей №1» ГО г. Нефтекамск Республики Башкортостан», утвержденным приказом директора 13.10.2015 г. № 296

Учебно-методический комплект (УМК)

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- Информатика: учебник для 7 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Информатика: учебник для 8 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Информатика: учебник для 9 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Информатика: методическое пособие для 7–9 классов/ Л.Л. Босова, А.Ю.Босова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013г.
- Комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР).

Данный УМК выбран для обучения информатики в гимназии, так как составлен в соответствии с:

- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным);

- основными идеями и положениями программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Кроме того УМК составленный Л.Л. Босовой, А.Ю.Босовой обеспечивает:

- формирование и развитие системы универсальных учебных действий;
- развитие мотивационных, операциональных и когнитивных ресурсов учащихся;
- формирование ИКТ-компетентности и подготовку к сдаче ГИА;
- подготовку молодых людей к жизни и продолжению образования в современном высокотехнологичном мире.

Содержание учебников выбранного УМК соответствует требованиям современной информационно-образовательной среды: учебники являются своеобразными навигаторами в мире информации. В содержании учебников выдержан принцип инвариантности к конкретным моделям компьютеров и версиям программного обеспечения. Основной акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, реализации общеобразовательного потенциала курса. Параллельно с изучением теоретического материала осуществляется формирование ИКТ-компетентности учащихся основной школы.

Практически каждый их параграф содержит ссылки на ресурсы сети Интернет.

Для совершенствования навыков работы на компьютере учащихся 7–9 классов в учебники включены задания для практических работ, которые подобраны таким образом, что могут быть выполнены с использованием любого варианта стандартного базового пакета программного обеспечения, имеющегося в гимназии.

Вопросы и задания в учебниках способствуют овладению учащимися приемами анализа, синтеза, отбора и систематизации материала на определенную тему, способствуют развитию навыков самостоятельной работы учащегося с информацией, развитию критического мышления. Система вопросов и заданий к параграфам и пунктам является разноуровневой по сложности и содержанию, что позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся.

В учебники включены задания, способствующие формированию навыков сотрудничества учащегося с педагогом и сверстниками. На страницах учебников подробно рассмотрены примеры решений типовых задач по каждой изучаемой теме. Аналогичные задачи предлагаются ученикам в рубрике «Вопросы и задания для самостоятельного решения».

Для повышения мотивации школьников к изучению содержания курса особым значком отмечены вопросы, задачи и задания, аналогичные тем, что включаются в варианты ГИА и ЕГЭ по информатике. В конце каждой главы учебников приведены тестовые задания, выполнение которых поможет учащимся оценить, хорошо ли они освоили теоретический материал и могут ли применять свои знания для решения возникающих проблем. Кроме того, это является подготовкой к сдаче выпускного экзамена по информатике и ИКТ в форме ГИА (9 класс) и в форме ЕГЭ (11 класс)

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин. и направлены на отработку технологических приемов.

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

Содержание профориентационной работы включено в календарно-тематическое планирование по предмету.

1. Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов	Количество работ		
			практич еских	компью терных	контрол ьных
7 КЛАСС		34			
1.	Инструктаж по ТБ, правила поведения на уроке информатики. Введение в предмет. Постановка целей и задач курса информатики в 7 классе.	1			
2.	Математические основы информатики	15	7	1	1
3.	Информация и информационные процессы	8	4	3	1
4.	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	6	3	2	1
5.	Обработка графической информации	3		2	1
6.	Итоговая контрольная работа	1			1
8 КЛАСС		34			
1.	Инструктаж по ТБ, правила поведения на уроке информатики. Постановка целей и задач курса информатики в 8 классе.	1			
2.	Основы алгоритмизации	5	5		1
3.	Начала программирования	10		8	1
4.	Информация и информационные процессы	9	6	2	1
5.	Обработка текстовой информации	4		3	1
6.	Мультимедиа	4		3	1
7.	Итоговая контрольная работа	1			1
9 КЛАСС		68			
1.	Инструктаж по ТБ, правила поведения на уроке информатики. Постановка целей и задач курса информатики в 9 классе.	1			
2.	Моделирование и формализация	13	5	6	1
3.	Алгоритмизация и программирование	18	10	5	1
4.	Обработка числовой информации в электронных таблицах	7		6	1
5.	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	2	3	1
6.	Коммуникационные технологии	7	2	3	1
7.	Хранение, поиск и сортировка информации в базе данных	7	2	3	1
8.	Информационное общество	5	2	3	1
9.	Итоговая контрольная работа	1			1

2. Основное содержание

Раздел 1: Информация, способы ее представления и информационные процессы

Содержательное представление об информации, основные свойства информации; различные подходы к определению понятия информация, сообщение, данные, кодирование, определение разницы между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике.

Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) представления информации, точность представления. Информационный объем сообщения. Определение количества информации. Единицы измерения количества информации. Сжатие информации.

Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Кодирование и декодирование информации. Синтаксис и семантика.

Примеры информационных процессов из различных областей деятельности. Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, сигналы. Основные виды информационных процессов.

Сбор информации. Поиск и отбор информации, необходимой для решения познавательных и практических задач. Хранение информации. Выбор способа хранения информации. Передача информации. Передача информации в современных системах связи и телекоммуникаций. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь, устойчивость. Управление в живой природе, обществе и технике.

Преобразование информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Формализация информационного процесса как необходимое условие его автоматизации.

Восприятие, запоминание, преобразование, передача информации человеком и живыми организмами. Особенности запоминания и обработки информации человеком.

Основные этапы моделирования. Формализация. Компьютерное моделирование. Построение информационной модели данной задачи. Использование информационных моделей в математике, физике, биологии, литературе и пр. Использование информационных моделей в познании, общении и практической деятельности.

Раздел 2: Основы алгоритмической культуры

Общая схема решения задачи. Анализ условий и возможностей применения компьютера для ее решения. Разбиение процесса решения задачи на отдельные шаги – действия. Преобразование действия исполнителю. Определение состояния исполнителя, системы команд. Нахождение различий между непосредственным и программным управлением исполнителем.

Алгоритм. Основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды). Способы записи алгоритмов. Имена, переменные, значения, типы, операции, выражения. Алгоритмические конструкции (линейные, ветвление, циклы). Алгоритм как средство автоматизации информационного процесса.

Программа как способ реализации алгоритма на компьютере. Представление о программировании, этапы разработки программ: проектирование, кодирование, отладка.

Раздел 3: Использование программных систем и сервисов

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютера и их функции: процессор, память, внешние устройства, оперативная память, кэш-память, внешняя память.

Программные средства как исполнители команд пользователя: файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии.

Общие характеристики программы: круг решаемых задач, интерфейс программы, меню как отражение системы команд.

Гигиенические, эргономические, технические условия эксплуатации средств ИКТ.

Раздел 4: Информационное пространство

Основные этапы развития информационной среды. Информационная цивилизация. Тенденции развития ИКТ.

Мировые информационные сети, их назначение, возможности. Социальные информационные технологии. Принципы устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами. Международные и национальные стандарты в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Методы поиска в Интернете. Достоверность полученной информации, определение подхода к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.).

Пользовательский интерфейс. Создание собственных информационных ресурсов и организация индивидуальной информационной среды.

Правовые аспекты использования ИКТ. Защита личной и общественно значимой информации. Информационная безопасность личности, государства, общества.

3. Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения информатики в основной школе получают дальнейшее развитие: личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные универсальные учебные действия, учебная (общая и предметная) и общепользовательская ИКТ-компетентность обучающихся, составляющие психолого-педагогическую и инструментальную основы формирования способности и готовности к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Предметные образовательные результаты:

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации;
- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;

- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.
- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учёбы и вне её;
- познакомиться с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.);
- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Личностные образовательные результаты:

- сформированное целостное мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированная коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- готовность к самоидентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации, отражающей различные точки зрения на смысл и ценности жизни;
- владение навыками соотношения получаемой информации с принятыми в обществе моделями, например морально-этическими нормами, критическая оценка информации в СМИ;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей среды;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности;
- освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;

- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;
- сформированные ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные образовательные результаты:

I. Обращение с устройствами ИКТ

Выпускник научится:

- подключать устройства ИКТ к электрическим и информационным сетям, использовать аккумуляторы;
- соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий;
- правильно включать и выключать устройства ИКТ, входить в операционную систему и завершать работу с ней, выполнять базовые действия с экранными объектами (перемещение курсора, выделение, прямое перемещение, запоминание и вырезание);
- осуществлять информационное подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет;
- входить в информационную среду образовательного учреждения, в том числе через Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты;
- выводить информацию на бумагу, правильно обращаться с расходными материалами;
- соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ, в частности учитывающие специфику работы с различными экранами.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознавать и использовать в практической деятельности основные психологические особенности восприятия информации человеком.

II. Моделирование и проектирование, управление

Выпускник научится:

- моделировать с использованием виртуальных конструкторов и средств программирования;
- конструировать и моделировать с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;
- владеть навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что еще неизвестно;
- планировать деятельности: определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план и последовательность действий;
- прогнозировать результат деятельности и его характеристики;
- проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать своё время с использованием ИКТ;

- корректировать деятельность: вносить необходимые дополнения и коррективы в план действий;
- контролировать в форме сличения результата действия с заданным эталоном;
- представлять знаково-символические модели на естественном, формальном и формализованном языках, преобразовывать из одной формы записи в другую;
- формировать и развивать компетентности в области использования ИКТ.

Выпускник получит возможность научиться:

- проектировать виртуальные и реальные объекты и процессы, использовать системы автоматизированного проектирования.

Ш. Поиск и организация хранения информации

Выпускник научится:

- использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска;
- использовать приёмы поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в образовательном пространстве;
- использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;
- искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности использовать различные определители;
- формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники, размещать информацию в Интернете.

Выпускник получит возможность научиться:

- создавать и заполнять различные определители;
- использовать различные приёмы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности.

IV. Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности

Выпускник научится:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;

- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
- использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего, особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

4. Условия реализации программы

(материально-техническое обеспечение образовательного процесса)

Помещение кабинета информатики удовлетворяет требованиям действующих Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2. 178-02). Помещение оснащено типовым оборудованием, в том числе техническими средствами обучения, указанным в настоящих требованиях.

Оснащение учебного кабинета для реализации рабочей программы

№ п\п	Наименование модуля	Состав и предназначение оборудования, входящего в модуль	Количественный состав рабочего места	
			Педагога	Обучающихся
1.	Модуль: технические средства обучения			
1.1	Специализированный	СПАК является составной частью информационно-образовательной среды школы, обеспечивает решение		

		<p>Интерактивное оборудование предназначено для визуализации учебного материала, полученного с цифровых и нецифровых носителей, на интерактивном экране, сохранения результатов образовательного процесса и образовательных достижений (в том числе формирование портфолио) обучающихся.</p> <p>Копировально-множительная техника предназначена для тиражирования учебного материала, сохранения в цифровом формате результатов образовательного процесса, и образовательных достижений (формирование портфолио) обучающихся.</p>		
1.2	Специализированный программно-аппаратный комплекс обучающихся (СПАК)	<p>СПАК является составной частью информационно-образовательной среды гимназии, обеспечивает решение учебно-познавательных задач обучающихся с применением информационно-коммуникативных технологий (ИКТ). СПАК обеспечивает сетевое взаимодействие всех участников образовательного процесса. Все технические средства СПАК скомутированы между собой.</p> <p>СПАК включает:</p> <ol style="list-style-type: none"> Персональный компьютер с предустановленным программным обеспечением: <ul style="list-style-type: none"> Операционная система. Антивирусная программа. Программа архиватор. Интегрированное офисное приложение (MicrosoftOffice). Среда программирования (Pascal). Браузер. Программа для записи CD и DVD дисков Звуковой редактор. Программа для организации аудиоархивов. Графические редакторы векторной и растровой графики. Программа для просмотра статических изображений. Мультимедиа проигрыватель. Программа для проведения видеомонтажа и сжатия видеофайлов. Редактор Web-страниц. Система управления базами данных, обеспечивающая необходимые требования. Программа-переводчик, многоязычный электронный словарь. Система программирования. Клавиатурный тренажер. Гарнитура. Устройства для организации локальной сети. <p>Аппаратное и программное обеспечение компьютера обеспечивает: управление учебным процессом; создание и редактирование электронных таблиц, текстов и презентаций; создание, обработку и редактирование звука; создание, обработку и редактирование растровых,</p>	<p>х</p> <p>х</p> <p>х</p>	<p>10 ед.</p> <p>10 ед.</p> <p>10 компл</p>

		векторных и видеоизображений; создание и редактирование интерактивных учебных материалов, образовательных ресурсов, творческих работ со статистическими и динамическими графическими и текстовыми объектами; возможность размещения, систематизирования и хранения (накапливания) материалов образовательного процесса; проведения различных видов и форм контроля знаний, умений и навыков, осуществление адаптивной (дифференцированной) подготовки к государственной (итоговой) аттестации; осуществление взаимодействия между участниками учебного процесса, в том числе дистанционное (посредством локальных и глобальных сетей) использование данных, формируемых в ходе учебного процесса для решения задач управления образовательной деятельностью; возможность безопасного доступа к печатным и электронным образовательным ресурсам и пр. Программное обеспечение компьютеров педагога и обучающихся имеют одинаковый интерфейс.		
2.	Модуль: наглядные пособия по предметам			
2.1	Наглядные пособия по предметам	Наглядные пособия включают: электронные образовательные ресурсы (ЭОР), традиционные пособия (плакаты, фотографии, схемы, таблицы).	необходимое кол-во	х
3.	Модуль: информационно-методической поддержки педагога			
3.1	Методические материалы для учителя по использованию СПАКа	Руководство по использованию компьютерной и мультимедийной техники. Инструкции по технике безопасности при работе с компьютерной и коммуникационной аппаратурой; инструкция при работе с Интернетом.	1 ед.	х
3.2	Нормативно-методические материалы для учителя	1. Закон об Образовании 2. Стандарт основного общего образования по информатике. 3. Примерная программа по учебному предмету 4. Авторская рабочая программа по курсу изучения информатики.	1 ед. 1 ед. 1 ед. 1 ед.	х х х
3.3	Учебные материалы	1. Учебники для 7-9 классов 2. Рабочие тетради для 7-9 классов	1 ед. 1 ед.	1 компл на 1 чел.
3.4	Методические материалы	1. Справочные пособия (энциклопедии и т.п.) 2. Дидактические материалы по изучению курса 3. Методические пособия для учителя (рекомендации к проведению уроков)	1 ед. 1 ед. 1 ед.	необходимое кол-во

5. Список литературы

1. Примерные программы основного общего образования. Информатика и ИКТ.- М.:Просвещение, 2010-(Стандарты второго поколения).
2. Информатика. Программа для основной школы 7-9 классы/ Л.Л. Босова, А.Ю.Босова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013г.
3. Информатика: методическое пособие для 7–9 классов/ Л.Л. Босова, А.Ю.Босова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013г.
4. Тематические тесты для 7, 8 и 9 классов (выпуск планируется в 2014 г.)/ А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман.
5. Информатика: учебник для 7 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
6. Информатика: учебник для 8 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
7. Информатика: учебник для 9 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
8. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
9. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
10. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
11. Оптимальный банк заданий для подготовки учащихся. Итоговая государственная аттестация 2013. Информатика. Учебное пособие./ В.Р.Лещинер, С.С.Крылов, А.П.Якушин. - Москва: Интеллект-Центр,2013.
12. Увлекательная информатика. 5-11 классы: логические задачи, кроссворды, ребусы, игры/ Владимирова Н. А.Учитель, 2013.