

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

РАССМОТРЕНА

на МО учителей математики, физики, информатики,
астрономии

Протокол №1 от 11.08.2020 г.

Руководитель МО *Митина* Т.А.Митина/

ПРОВЕРЕНА

зам. директора по УВР

Е.Ю.Городнова/

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ СОШ с.Шигоны

Малых А.М.Малых/

Приказ №1004 от 12.08.2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ИНФОРМАТИКЕ

7 класс

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального образовательного стандарта основного общего образования» (и изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577»), Авторской программой Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой (М.: БИНОМ, Лаборатория знаний), примерными рабочими программами «Информатика 5-9 класс» 2е издание (авторы Бутягина К.Л., М., Бином, Лаборатория знаний), ООП ООО и учебного плана ГБОУ СОШ с. Шигоны.

Данная рабочая программа реализуется на основе следующих УМК:

- Информатика: учебник для 7 класса Авторы: Босова Л.Л. Год издания: 2019

Количество часов на изучение дисциплины – 34

Количество часов:

7 класс: 34 часов в год, в неделю-1 час

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностные результаты освоения информатики:

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности
- Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.
- Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества. 5. Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.
- Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Метапредметные результаты освоения информатики:

- развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умения 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;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

Предметные результаты освоения информатики:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- 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 и системного мышления, необходимых 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, выбора способа 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. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся не только знакомятся с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

Информация и способы ее представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

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

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд исполнителя»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

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

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

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

- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

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

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

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

Содержание учебного предмета, курса

Тема 1. Информация и информационные процессы — 9 часов

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

Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации — 7 часов

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Типы персональных компьютеров. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Тема 3. Обработка графической информации — 4 часа

Обработка графической информации. Растворная и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растворная и векторная анимация. Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растворные изображения на экране монитора. Палитры цветов.

Тема 4. Обработка текстовой информации — 9 часов

Обработка текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Форматирование символов и абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Кодирование текстовой информации.

Тема 6. Мультимедия — 4 часа

Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровые фото и видео.

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

7 класс

№ п/п	Тема	Коды элементов содержания (КЭС)	Кол-во часов, отводимых на изучение темы	УЛО
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Техника безопасности при работе с 3d-оборудованием.		1	Интерактивная доска, 3D принтер
2.	Информация и её свойства	1.1.1	1	Интерактивная доска
3.	Информационные процессы. Обработка информации	1.1.2	1	Ноутбук, 3D принтер
4	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1.2.1	1	Интерактивная доска
5	Всемирная паутина как информационное хранилище. Знакомство с ресурсом 2 gis	1.2.1	1	Интерактивная доска
6.	Представление информации. Создание публикации собственной карты.	1.2.1	1	Интерактивная доска
7.	Дискретная форма представления информации. Спутниковая навигация (глонасс и gps)	1.1.3	1	Ноутбук, компьютер
8.	Единицы измерения информации.	1.1.3	1	Интерактивная доска
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы Информация и информационные процессы. Проверочная работа		1	Интерактивная доска
10.	Основные компоненты компьютера и их функции.	1.4.1	1	Ноутбук, 3D принтер, Шлем виртуальной реальности
11.	Персональный компьютер. Периферийные устройства (3d-принтер, 3d-сканеры и т.д.)	1.4.1	1	Ноутбук, 3D принтер, Шлем виртуальной реальности
12.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1.4.3	1	Ноутбук, Шлем виртуальной реальности
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение. ПО для моделирования и обработки 3d-модели	1.4.3	1	Ноутбук, 3D принтер, Шлем виртуальной реальности
14	Файлы и файловые структуры	1.4.3	1	Ноутбук, Интерактивная доска
15	Пользовательский интерфейс	1.4.2	1	ноутбук Интерактивная доска
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией. Проверочная работа		1	ноутбук Интерактивная доска
17	Формирование изображения на экране компьютера.	2.3.3	1	ноутбук

	Качественный фотоснимок			Интерактивная доска
18	Компьютерная графика. ПО для работы с графикой	2.3.3	1	ноутбук Интерактивная доска
19	Создание графических изображений. Создание сферических панорам	2.3.3	1	ноутбук Интерактивная доска
20	Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка графической информации. Проверочная работа		1	ноутбук Интерактивная доска
21.	Текстовые документы и технологии их создания	2.3.1	1	Интерактивная доска
22.	Создание текстовых документов на компьютере	2.3.1	1	Интерактивная доска
23.	Прямое форматирование	2.3.1	1	Интерактивная доска
24.	Стилевое форматирование	2.3.1	1	Интерактивная доска
25.	Визуализация информации в текстовых документах	2.3.1	1	Интерактивная доска
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	2.3.1	1	ноутбук, сканер МФУ
27	Оценка количественных параметров текстовых документов	2.3.1	1	Интерактивная доска
28	Оформление реферата История вычислительной техники	2.3.1	1	ноутбук, Интерактивная доска
29	Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка текстовой информации. Проверочная работа.		1	ноутбук, Интерактивная доска
30	Технология мультимедиа. Использование БПЛА для съемки местности	2.7.1	1	Ноутбук, БПЛА
31	Компьютерная 3d-графика (фотограмметрия) и оформление презентаций	2.7.1	1	Ноутбук, Шлем виртуальной реальности
32	Создание мультимедийной презентации	2.7.1	1	Ноутбук, Интерактивная доска
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы Мультимедиа. Проверочная работа		1	Ноутбук Интерактивная доска
34	Итоговое тестирование.		1	