

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОДИНЦОВСКАЯ ГИМНАЗИЯ № 14



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «информатика и ИКТ»
7 класс
Основное общее образование
(ФГОС ООО)

Составители:

Загаевская Е.А

Столбовская Л.И.

Овчаренко Т.В.

2018-2019 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

С целью реализации непрерывного изучения курса «Информатика и ИКТ» в образовательном учреждении за счет часов школьного компонента вводится изучение в 7 классе предмета «Информатика и ИКТ».

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе:

1. Федерального государственного стандарта общего образования, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897
2. Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010
3. Примерной программы Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для 7-9 классов средней общеобразовательной школы», М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
4. Концепция духовно_нравственного развития и воспитания личности гражданина России, авторы Данилюк А.Я., Кондаков А. М., Тишков В.А., Москва «Просвещение» 2009.
5. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Рос. акад. образования; под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. , изд., М. : Просвещение, 2011. — 79 с.

Рабочая программа реализуется через УМК: «Информатика 7 класс», учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Босова Л.Л.

Согласно учебному плану учреждения на реализацию этой программы отводиться 1 час в неделю, 34 часа в год.

Раздел 1

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса (ФГОС ООО)

Предметные:

Обучающийся научится:

1. понимать сущность понятий «информация», «данные», «информационный процесс»;
2. приводить примеры информационных процессов — процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей информации — в живой природе и технике;
3. различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
4. классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач, в том числе описывать виды и состав программного обеспечения современного компьютера;
5. определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
6. использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
7. классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
8. выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);

9. разбираться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);
10. использовать маску для операций с файлами;
11. защищать информацию от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ;
12. оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных, канал связи, скорость передачи данных по каналу связи);
13. кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
14. оперировать основными единицами измерения количества информации, используя соотношения между ними;
15. подсчитывать количество текстов данной длины в данном алфавите;
16. описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;
17. создавать, редактировать и форматировать текстовые документы; использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
18. понимать сущность двоичного кодирования текстов;
19. оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением текстовой информации с помощью наиболее употребительных современных кодировок;
20. создавать простые растровые изображения; редактировать готовые растровые изображения;
21. оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением графической растровой информации;
22. создавать простые векторные изображения;
23. использовать основные приёмы создания мультимедийных презентаций (подбирать дизайн презентации, макет слайда, размещать информационные объекты, использовать гиперссылки и пр.).

Обучающийся получит возможность:

- 1) 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;
- 2) научиться раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- 3) узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;
- 4) научиться определять информационный вес символа произвольного алфавита;
- 5) научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- 6) научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- 7) познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- 8) систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;

- 9) систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

Личностные

Обучающийся научится:

- понимать роль информационных процессов в современном мире;
- владеть первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственно относиться к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;

Обучающийся получит возможность:

- иметь представление об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- развить чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- развить способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- быть готовым к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- развить способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- развить способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные.

Регулятивные универсальные учебные действия.

Обучающийся научится:

- владеть общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владеть 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;
- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владеть 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;
- владеть 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;

Обучающийся получит возможность:

- уметь 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;

- понять, что 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 гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Коммуникативные универсальные учебные действия.

Обучающийся научится:

1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

2) учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

3) формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

4) устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;

5) аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;

6) задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;

7) осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

8) адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;

9) адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;

10) организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;

11) осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;

12) работать в группе - устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

13) основам коммуникативной рефлексии;

14) использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;

15) отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

Обучающийся получит возможность:

1) учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;

2) учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

3) понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;

4) продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

5) брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);

6) оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;

7) осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;

8) в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

9) вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

10) следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

11) в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

12) устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;

13) в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

1) основам реализации проектно-исследовательской деятельности;

2) осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

3) осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- 4) давать определение понятиям;
- 5) устанавливать причинно-следственные связи;
- 6) осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;
- 7) обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- 8) строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- 9) объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) основам рефлексивного чтения;
- 2) ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- 3) организовывать исследование с целью проверки гипотез;
- 4) делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации
- 5) формировать учебную и общепользовательную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 6) развивать способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 7) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

РАЗДЕЛ 2. Содержание учебного курса (34 часа)

1. Информация и информационные процессы (10 часов)

Информация — одно из основных понятий современной науки. Информация и данные. Информационные процессы — процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Характеристики современных носителей информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации.

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

Элементы комбинаторики. Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Представление информации. Формы представления информации.

Символ. Алфавит — конечное множество символов; мощность алфавита. Текст — конечная последовательность символов данного алфавита. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите.

Язык как способ представления информации. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, килобайт и т. д. Количество информации, содержащееся в сообщении.

2. Компьютер – как универсальное средство обработки информации (7 часов)

Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики.

История и тенденции развития компьютеров, улучшение характеристик компьютеров. Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Суперкомпьютеры.

Состав и функции программного обеспечения компьютера: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файловая система. Долговременное хранение данных в компьютере. Файловая система. Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Файловый менеджер. Компьютерные вирусы и защита от них. Техника безопасности и правила работы на компьютере.

3. Обработка графической информации (3 часа)

Общее представление о цифровом представлении изображений. Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Компьютерная графика (растровая, векторная). Форматы графических файлов.

Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением изображений.

Знакомство с графическими редакторами. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности.

Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.).

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Подготовка компьютерных презентаций. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Включение в презентацию аудио-визуальных объектов.

4. Обработка текстовой информации (14 часов)

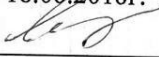

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических 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.

РАЗДЕЛ 3. Тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	Количество контрольных работ	Количество проверочных и практических работ
1	Информация и информационные процессы	10	1
2	Компьютер – как универсальное средство обработки информации	7	1
3	Обработка графической информации	3	1
4	Обработка текстовой информации	14	4
Итого		34	7

<p>СОГЛАСОВАНО Протокол заседания методического объединения учителей от 18.06.2018г. № 5  / Т.В.Овчаренко /</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____ Е.Ю. Булатова «  » _____ 2018г.</p>
--	---