****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Рабочая программа курса «Информатика и ИКТ» для 7 класса разработана в соответствии с:**

1. ФЗ № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в РФ»;
2. Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
3. Приказом Министерства образования и науки РФ №253 от 31.03.2014 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
4. Санитарно-гигиеническими требованиями, введенными в действие постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г. «Об утверждении СанПиН 2.4.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям реализации обучения в общеобразовательном учреждении»;
5. Основной образовательной программой основного общего образования МКОУ «Кропоткинская СОШ»
6. Учебным планом МКОУ «Кропоткинская СОШ» на 2019-2020 учебный год

Рабочая программа по информатике и ИКТ для учащихся 7 классов составлена на основе авторской программы Л. Л. Босовой Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7-9 классы / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова – 3-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 (к учебнику Босова Л. Л. Информатика : учебник для 7 класса / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – 2-е изд., испр. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014).

**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 все возрастающее 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 в себя 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 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.

**Место учебного предмета в учебном плане**

 В учебном плане основной школы информатика представлена как: 1) расширенный курс в V–IX классах (пять лет по одному часу в неделю, всего 175 часов); В зависимости от условий, имеющихся в конкретном образовательном учреждении, возможно увеличение количества часов в рамках каждого из представленных выше вариантов учебного плана. Данная программа используется при реализации расширенного курса информатики в V–IX классах. Данная программа рассчитана на 34 часа, 1 урок в неделю.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика» в 7 классе**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования по информатике:

**Личностные результаты**:

* 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 принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.
* широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
* готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
* интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
* основы информационного мировоззрения – научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;
* способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
* готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
* способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
* развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.

**Метапредметные результаты**:

1. **Познавательные УУД:**
* владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
* 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;
* опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
* 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;

**2. Регулятивные УУД:**

* владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
* планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
* прогнозирование – предвосхищение результата;
* контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
* коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;
* оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

**3. Коммуникативные УУД:**

* 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.
* развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками;
* развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности;
* соблюдать простейшие нормы речевого этикета, научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами;
* развивать умение работать в парах, в группе, освоить способы совместной деятельности.
* формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
* устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

**Предметные результаты**:

* 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.

**Планируемые результаты изучения курса информатики по темам:**

**Глава 1. Информация и информационные процессы**

**Обучающийся научится:**

* понимать сущность основных понятий предмета: инфор­матика, информация, информационный процесс, инфор­мационная система, информационная модель и др.;
* различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материаль­ных носителях;
* раскрывать общие закономерности протекания информа­ционных процессов в системах различной природы;
* приводить примеры информационных процессов — про­цессов, связанных с хранением, преобразованием и пере­дачей данных — в живой природе и технике;
* оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных, канал связи, скорость пе­редачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
* декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
* оперировать единицами измерения количества информа­ции;
* оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить целые двоичные числа в десятичную систему счисления; сравнивать, складывать и вычитать числа в двоичной записи;
* использовать терминологию, связанную с графами (вер­шина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (ко­рень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
* 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.
* осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
* основам организации и функционирования компьютерных сетей;
* анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
* составлять запросы для поиска информации в Интернете;

***Обучающийся 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 объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
* познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
* познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов;
* познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;
* научиться строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотно­шения между ними;
* 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 надежности 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.

**Глава 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией**

**Обучающийся научится:**

* называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
* описывать виды и состав программного обеспечения со­временных компьютеров;
* подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
* классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
* выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
* разбираться в иерархической структуре файловой системы;
* осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;

***Обучающийся получит возможность научиться:***

* систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
* систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

**Глава 3. Обработка графической информации**

**Обучающийся научится:**

* создавать цифровые графические объекты;
* решать задачи на поиск информационного объема графического изображения.

***Обучающийся получит возможность:***

* систематизировать знания о пространственном разрешении монитора, компьютерном представлении цвета, о видеосистеме персонального компьютера, о растровой и векторной графике, оф формате графических файлов,
* расширить знания о сфере применения компьютерной графики.

**Глава 4. Обработка текстовой информации**

 **Обучающийся научится:**

* применять основные правила создания текстовых документов;
* использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
* визуализировать информацию в текстовом документе;
* определять информационный объем текстового сообщения

***Обучающийся получит возможность научиться:***

* систематизировать знания о компьютерных инструментах создания текстовых документов; о форматировании и редактировании текстового документа, о программах оптического распознавания документов, об информационном объеме фрагмента текста.

**Глава 5. Обработка текстовой информации**

**Обучающийся научится:**

* использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций;

***Обучающийся получит возможность научиться:***

* систематизировать знания о технологии мультимедиа, о компьютерной презентации.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | тема | количество часов | из них:контрольные работы |
| 1. | Введение | 1 |  |
| 2 | Тема 1. «Информация и информационные процессы»  | 8 | 1 |
| 3. | Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации  | 7 | 1 |
| 4. | Тема 3. «Обработка графической информации» | 4 | 1 |
| 5. | Тема 4. «Обработка текстовой информации» | 9 | 1 |
| 6. | Тема 5. «Мультимедиа» | 4 | 1 |
| 7. | Повторение пройденного материала | 1 |  |
|  | **Итого** | **34** | **5** |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №уро­ка | наименование темы | кол-во часов | дата |
| план | факт |
| **Введение (1 час)** |
|  1 | **Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.** | 1 |  |  |
| **Тема 1. «Информация и информационные процессы» (8 часов)** |  |
| 2 | **Информация и её свойства** | 1 |  |  |
| 3 | Информационные процессы. Обработка информации | 1 |  |  |
| 4 | Информационные процессы. Хранение и передача информации | 1 |  |  |
| 5 | Всемирная паутина как информационное хранилище | 1 |  |  |
| 6 | Представление информации | 1 |  |  |
| 7 | Дискретная форма представления информации | 1 |  |  |
| 8 | **Измерение информации**  | 1 |  |  |
| 9 | Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы» | 1 |  |  |
| **Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 часов)** |  |
| 10 | Основные компоненты компьютера и их функции | 1 |  |  |
| 11 | Персональный компьютер.  | 1 |  |  |
|  12  | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение | **1** |  |  |
| 13 | Системы программирования и прикладное программное обеспечение | 1 |  |  |
| 14 | Файлы и файловые структуры | 1 |  |  |
| 15 | Пользовательский интерфейс | 1 |  |  |
|  16  | Контрольная работа №2«Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». | **1** |  |  |
| **Тема 3. «Обработка графической информации» (4 часа)** |  |
| 17 | Формирование изображения на экране компьютера | 1 |  |  |
| 18 | Компьютерная графика | 1 |  |  |
| 19 | Создание графических изображений  | 1 |  |  |
| 20 | Контрольная работа №3«Обработка графической информации» | 1 |  |  |
| **Тема 4. «Обработка текстовой информации» (9 часов)** |  |
| 21 | Текстовые документы и технологии их создания | 1 |  |  |
| 22 | Создание текстовых документов на компьютере | 1 |  |  |
| 23 | Прямое форматирование | 1 |  |  |
| 24 | Стилевое форматирование | 1 |  |  |
| 25  | Визуализация информации в текстовых документах | 1 |  |  |
| 26 | Распознавание текста и системы компьютерного перевода | 1 |  |  |
| 27 | Оценка количественных параметров текстовых документов | 1 |  |  |
| 28 | Оформление реферата История вычислительной техники | 1 |  |  |
| 29 | Контрольная работа №4 «Обработка текстовой информации | 1 |  |  |
| **Тема 5. «Мультимедиа» (4 часа)** |  |
| 30 | Технология мультимедиа.  | 1 |  |  |
| 31 | Компьютерные презентации | 1 |  |  |
| 32 | Создание мультимедийной презентации | 1 |  |  |
| 33 |  Контрольная работа №5 «Мультимедиа» | 1 |  |  |
| **Повторение пройденного материала (1 час)** |  |
| 34 | Повторение. | 1 |  |  |
|  | **Итого** | **34** |  |  |