## Пояснительная записка

# Рабочая программа составлена в соответствии и на основе:

# примерной программы учебного курса«Мой инструмент - компьютер», изданной в сборнике «Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы 3-6 классы», М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

# Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897.);

# требований к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным);

* программы воспитания и социализации обучающихся на ступени основного общего образования;
* основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.
* Учебного плана МКОУ «Хмелевская СОШ» на 2018/2019 учебный год.

**Цель данной программы** - освоение самого современного инструмента повседневной познавательной и творческой деятельности.

**Основными задачами курса являются:**

* освоение инструментальных компьютерных сред для работы с информацией разного вида (текстами, изображениями, анимированными изображениями, схемами предметов, сочетаниями различных видов информации в одном информационном объекте);
* создание завершенных проектов с использованием освоенных инструментальных компьютерных сред;
* ознакомление со способами организации и поиска информации;
* создание завершённых проектов, предполагающих организацию (в том числе каталогизацию) значительного объёма неупорядоченной информации;
* создание завершенных проектов, предполагающих поиск необходимой информации.

Данная программа «Мой инструмент - компьютер» предназначена для организации внеурочной деятельности по трём взаимосвязанным направлениям развития личности: общеинтеллектуальное, общекультурное и социальное. Курс построен таким образом, чтобы сформировать у учащихся способность к адаптации в современном информационном мире. Воспитывать информационную культуру и обучать компьютерной грамотности. Программа предусматривает возможность изучения содержания курса на базовом уровне, обеспечивает прочное обучение на основе компьютерных технологий, которые могут быть использованы в обучении учащихся различным школьным предметам.

Учебная программа «Мой инструмент — компьютер» состоит из пяти модулей, соответствующих различным направлениям кружковой работы:

Модуль 1 — учимся работать на компьютере;

Модуль 2 — учимся программировать на компьютере;

Модуль 3 — учимся рисовать на компьютере;

Модуль 4 — учимся анимации на компьютере;

Модуль 5 — учимся музыке на компьютере.

**Описание места курса внеурочной деятельности в учебном плане.**

Программа «Мой инструмент — компьютер» реализуется за счет вариативного компонента, формируемого участниками образовательного процесса. Используется время, отведенное на внеурочную деятельность. Согласно учебному плану школы на реализацию программы выделен общий объем изучаемого времени 70 ч из расчета на два года изучения учебного курса:

4 класс – 35 часов (1 час в неделю, 35 недель);

5 класс – 35 часов (1 час в неделю, 35 недель);

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса**

В ходе изучения курса формируются и получают развитие **метапредметные результаты**, такие как:

* умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения познавательных задач;
* умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
* умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы, для решения учебных и познавательных задач;
* умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Вместе с тем вносится существенный вклад в ***развитие личностных результатов***, таких как:

* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной и творческой деятельности.
* критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
* уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
* осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
* начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

В части развития ***предметных результатов*** наибольшее влияние изучение курса оказывает на формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами.

**Содержание курса**

**«Знакомство с компьютером»**

Компьютеры вокруг нас. Новые профессии. Компьютеры в школе. Правила поведения в компьютерном классе. Основные устройства компьютера. Компьютерные программы. Операционная система. Рабочий стол. Компьютерная мышь. Клавиатура. Включение и выключение компьютера. Запуск программы. Завершение выполнения программы.

**«Учимся работать на компьютере»**

Модуль «Учимся оформлять доклады, рефераты и книги» посвящен созданию и оформлению текстовых доку­ментов. При этом (поскольку материал ориентирован в основ­ном на неподготовленного пользователя) рассказывается о ра­боте с операционной и справочной системами.

Модуль «Учимся считать» рассказывается об очень удобном методе проведения расчетов (в том числе и хо­зяйственных) с помощью электронных таблиц.

Модуль «Учимся составлять картотеку» знакомит учащихся с созданием базы данных на примере адресной книги. Помимо этого, указано, как аналогичным образом создать другие по­лезные в быту базы данных.

В модуле «Учимся делать презентацию»: объяс­няется, как создать и оформить презентации. Эта часть может быть полезна не только в профессиональной сфере (для пред­ставления фирмы), но и как средство развлечения, позволяю­щее делать забавные анимации со звуковым сопровождением и впечатляющими эффектами.

Модуль «Учимся общаться» посвящен таким сред­ствам телекоммуникации, как Интернет и факс. Здесь подроб­но разобран пример создания личного веб-узла, который по­зволит вам заявить о себе в Интернете.

Модуль «Учимся организовывать досуг»: создать макеты бумажных самолетиков, оригами, продвинутых» веб-узлов, открыток, календарей, обложки к альбому, наклейки для дискеты и видеокассеты, вкладыш для компакт-диска.

**«Учимся программировать на компьютере»**

*Первая часть* посвящена развитию логического мышления (необходимого для формирования программиста) и представ­лена в виде сказок, в которых формулируются и разбираются логические задачи различной степени сложности. Остальные семь частей также имеют сказочную форму и посвящены про­граммированию в среде QBASIC.

Вторая часть знакомит с компьютером и средой програм­мирования QBASIC. Здесь же рассказывается о программиро­вании графических примитивов (точки, линии и прямоуголь­ника), как неподвижных, так и перемещающихся по экрану компьютера — анимационных.

В третьей части описываются анимация окружности, эл­липса и более сложных изображений, а также программиро­вание звука, вывод текста на экран, создание псевдографики и генерации случайных чисел.

В четвертой части показано, как запрограммировать ввод данных и управление с клавиатуры, цвет и мелодию. Здесь же приводятся тексты программ простейшего графического ре­дактора и компьютерного «пианино», а также анимационное растяжение и сжатие изображений.

Пятая часть научит генерации «случайных» мелодий и стихов. Здесь же рассказано о создании простейшей обучающей программы и программы-переводчика. Кроме того, приведены программы по созданию «сложных» букв и их выводу на печать.

В шестой части рассмотрены некоторые способы компью­терной шифровки и дешифровки текстов, а также подробно разобрано создание программ простейших компьютерных игр: «Кости» и «За рулем».

Седьмая часть посвящена более сложным программам компьютерных игр «Вертолет» и «Пушка», а также исследо­вательской игре «Диполь».

Восьмая часть содержит переведенную автором на русский язык игровую программу QBasic Gorillas, написанную профес­сиональными программистами фирмы Microsoft.

При этом (поскольку материал ориентирован в основном на неподготовленного пользователя) в книге рассказывается о ра­боте с операционной системой, окнами, папками, файлами и меню. Кроме того, даются пояснения к любому встретившему­ся в тексте термину, а каждая операция сопровождается под­робным иллюстративным материалом.

**«Учимся рисовать на компьютере»**

Компьютерная графика. Примеры графических редакторов. Панель инструментов графического редактора. Основные операции при рисовании: рисование и стирание точек, линий, фигур. Заливка цветом. Другие операции.

*Три занятия* посвящены теории живо­писи и графики: основные понятия, элементы и выразитель­ные средства, виды, жанры, стили, направления и школы изобразительного искусства. Здесь же рассказывается о мультимедийных энциклопедий, в том числе и по изобразительному искусству, словарь художественных терминов, биографии художников и описание их произведений.

4 часть предназначается тем, кто делает первые шаги в компьютерной графике, и позволяет на конкретных примерах освоить основные ее приемы и терминологию. В ней рассказано о растровой и векторной графике; о рисовании на компьютере линий, многоугольников, кривых и эллипсов; о работе с ластиком, заливкой, распылителем и текстом; об открытии, сохранении, перемещении, изменении, копирова­нии, вставке и печати рисунков.

5-6 части посвящены работе с векторной графикой. Здесь рассматриваются более сложные приемы и эффекты компьютерной графики: настройка цвета, градиент­ная и текстурная заливка, прозрачность, перетекание одно­го рисунка в другой, перспектива, оболочка, выдавливание, тень, освещение, фигурный текст, преобразование векторного изображения в растровое и наоборот, применение фильтров. Помимо этого, рассказывается о цветовых моделях, настройке принтера, качестве печати, типах бумаги для печати и других носителей.

7 *часть* повествует о создании коллажей и обработ­ке сложных растровых изображений (в том числе фотогра­фий). Здесь вы узнаете о создании каналов и масок, вырезании и вклеивании слоев, устранении каймы, установке прозрач­ности, работе с экранными копиями, перенесении изображе­ний на майки. И наконец, вы научитесь работать со сканером и цифровой фотокамерой.

При этом (поскольку материал ориентирован в основном на неподготовленного пользователя) в книге рассказывается о работе с операционной и справочной системами, окнами, документами, папками и файлами, меню и панелями инстру­ментов. Даются также пояснения по любой встречающейся в тексте терминологии (компьютерной или по изобразительно­му искусству), а каждая операция сопровождается подробным иллюстративным материалом.

**«Учимся анимации на компьютере»**

Анимация. Компьютерная анимация. Основные способы создания компьютерной анимации: покадровая рисованная анимация, конструирование анимации, программирование анимации. Примеры программ для создания анимации. Основные операции при создании анимации. Этапы создания мультфильма.

В первых трех занятиях излагается теории анимации: основные понятия, элементы и выразительные средства, виды, жанры, направления и школы, сценарии, композиции. Здесь же рассказывается об истории анимации и работе с мультимедийными энциклопедиями. Все три части сопровождаются большим количеством иллюстраций, портре­тов и произведений выдающихся мастеров анимации, а так­же приложениями в конце книги (словарь художественных терминов, биографии выдающихся аниматоров и описание их произведений).

4 часть предназначается тем, кто делает первые шаги в компьютерной графике и анимации, и позволяет на конкретных примерах освоить основные приемы и терминоло­гию. Из нее можно узнать о работе с интерактивными плоски­ми компьютерными аномалиями, а также научиться создать собственные: выбирать, вставлять в сцену и анимировать фон, объекты, актеров; создавать и вставлять титры и звук; набирать планы и управлять сценой.

5-8 части посвящены созданию более сложной, трехмерной (объемной), анимации. Здесь рассматриваются вопросы трехмерного моделирования: работа с сис­темой координат, окнами проецирования и другими режимами просмотра; создание графических примитивов; применение модификаторов; назначение цвета и материала; выбор и подключение фона; выбор и установка каме­ры п освещения; частицы, слои и эффекты; создание, монтаж, правление и сохранение анимации; рендеринг (визуализа­ции) сцены, сохранение и просмотр видеофайлов.

При этом (поскольку материал ориентирован в основном на неподготовленного пользователя) в книге рассказывает­ся о работе с операционной системой, подсказками, окнами, документами, папками и файлами, меню и панелями ин­струментов. Кроме того, даются пояснения по любой встре­чающейся в тексте терминологии (компьютерной или ани­мационной), а каждая операция сопровождается подробным иллюстративным материалом.

**«Учимся музыке на компьютере»**

Модуль посвящен компьютерной музыке и содер­жит семь небольших частей.

В первых трех занятиях излагается теория музы­ки: основные понятия, элементы и выразительные средства, жанры, формы, музыкальные инструменты. Здесь же расска­зывается о работе с мультимедийными энциклопедиями, в том числе и по музыкальному искусству. Все три части сопрово­ждаются портретами выдающихся композиторов и иллюстра­циями к их произведениям, а также приложениями в конце книги (словарь музыкальных и культурных терминов, биогра­фии композиторов и описание их произведений).

Четвёртая часть предназначается тем, кто делает первые шаги в компьютерной музыкальной композиции, и позволяет на конкретных примерах освоить основные ее приемы и тер­минологию. Из нее можно узнать о работе звуковых дорожек, звукозаписи, моно- и стереозвуке.

Пятая часть содержит описание синтезаторов и сиквелов, работы с виртуальным пианино и нотным редактором, а также с микшерным пультом. Можно научиться создавать и аранжировать собственные музыкальные клипы.

Из шестой части можно узнать, как создаются вокаль­но-инструментальные композиции и различные музыкаль­ные эффекты.

В седьмой части рассказывается, как создать компакт-диск с собственными композициями.

**Учебно-тематическое планирование**

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел, тема | Количество часов |
|
| **Знакомство с компьютером** | **6 ч** |
| **Учимся работать на компьютере**   * Учимся оформлять доклады, рефераты и книги * Учимся считать * Учимся составлять картотеку * Учимся делать презентацию * Учимся общаться * Учимся организовывать досуг | **20 ч**  6 ч  3 ч  2 ч  5 ч  2 ч  2 ч |
| 1. **Учимся программировать на компьютере** | **16 ч** |
| **Учимся рисовать на компьютере** | **9 ч** |
| **Учимся анимации на компьютере** | **12 ч** |
| **Учимся музыке на компьютере** | **7 ч** |
| Итого | **70 ч** |

**Поурочное планирование**

**4 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ занятия** | **Тема** | **Количество часов** |
| ***«Знакомство с компьютером»*** | | |
| 1 | Правила поведения и ТБ в компьютерном классе. Компьютеры вокруг нас. Новые профессии. Основные устройства компьютера. Включение и выключение компьютера. | 1 |
| 2 | Компьютерные программы. Операционная система.  Рабочий стол. Компьютерная мышь и ее назначение. | 1 |
| 3 | *Действия с компьютерной мышью.*  Двойной клик.  Перетаскивание с помощью мыши. Раскрашивание с помощью мыши. | 1 |
| 4 | Устройство ввода "клавиатура". Группы клавиш и их назначение. Работа с клавиатурным тренажером | 1 |
| 5 | Стандартные элементы интерфейса. Запуск программы и завершение ее выполнения. Работа с клавиатурным тренажером | 1 |
| 6 | Итоговое занятие: игра «Я и мой компьютер» | 1 |
| **«Учимся работать на компьютере»** | | |
| **Учимся оформлять доклады, рефераты и книги** | | |
| 7 | Знакомимся с текстовым процессором Word | 1 |
| 8 | Набираем текст | 1 |
| 9 | форматируем текст | 1 |
| 10 | Учимся рисовать в текстовом редакторе | 1 |
| 11 | Оформляем реферат и доклад | 1 |
| 12 | Оформляем книгу | 1 |
| **Учимся считать** | | |
| 13 | Знакомимся с электронными таблицами Excel | 1 |
| 14 | Считаем в электронных таблицах Excel | 1 |
| 15 | Создаем графики, диаграммы и карты | 1 |
| **Учимся составлять картотеку** | | |
| 16 | Знакомимся с Microsoft Access и создаем базу данных | 1 |
| 17 | Редактируем Базы данных | 1 |
| **Учимся делать презентацию** | | |
| 18 | Знакомимся Microsoft PowerPoint и создаем презентацию | 1 |
| 19 | Создаем презентацию «Часы» |  |
| 20 | Создаем презентацию «Времена года» |  |
| 21 | Создаем презентацию «Зарядка» | 1 |
| 22 | Создаем презентацию «Мои любимые животные» |  |
| **Учимся общаться** | | |
| 23 | Знакомимся с web-узелами и выходим в Интернет | 1 |
| 24 | Знакомимся с графическим редактором Photo Editor 3.01 | 1 |
| **Учимся организовывать досуг** | | |
| 25 | Знакомимся с Microsoft Publisher и создаем много интересного | 1 |
| 26 | Создание поздравительной открытки, буклета | 1 |
| **Учимся программировать на компьютере** | | |
| 27 | Развиваем логическое мышление | 1 |
| 28 | Знакомимся с компьютером и средой програм­мирования QBASIC. Создание ком­пьютерной сказки про блоху | 1 |
| 29 | Создание ком­пьютерной сказки про змейку | 1 |
| 30 | Компьютерные сказки: про Колобка, про Гошу и Лешу, про город Вероят | 1 |
| 31 | Компьютерные сказки: про дровосека Петю, про волшебную коробочку | 1 |
| 32 | Компьютерные сказки: про генерала, про от­ставного генерала, про злого колдуна | 1 |
| 33 | Компьютерные сказки: про хаме­леона, про музыкальную шкатулку | 1 |
| 34 | Компьютерные сказки: про композитора, про поэтов, про учителя, про рекламу, про перевод­чика | 1 |
| 35 | Резерв | 1 |

**5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **занятия** | **Тема** | **Количество часов** |
| **Учимся программировать на компьютере** | | |
| 1 | Лаборатория юного программиста. Основы Скретч | 1 |
| 2 | Простые алгоритмы в стиле Скретч | 1 |
| 3 | Говорим с компьютером на Скретч | 1 |
| 4 | Живые истории в стиле Скретч | 1 |
| 5 | Алгоритмизация и создание мультимедийных проектов на основе разработанных скриптов. | 1 |
| 6 | Работа над проектом в Скретч | 1 |
| 7 | Защита проекта | 1 |
| **Учимся рисовать на компьютере** | | |
| 8 | Знакомимся с живописью, графикой и мульти­медийными энциклопедиями | 1 |
| 9 | Знакомимся с жанрами изобразительного искусства. Знакомимся со стилями изобразительного искусства | 1 |
| 10 | Первые шаги в рисовании. Графический редак­тор Paint | 1 |
| 11 | Рисуем натюрморт в графическом редакторе Paint | 1 |
| 12 | Создаем векторную графику. Редактор INKSCAPE | 1 |
| 13 | Повышаем мастерство художника в редакторе INKSCAPE | 1 |
| 14 | Проект рисунков по теме «Мой край родной» | 1 |
| 15 | Фотоаппарат. Правило фотосьемки | 1 |
| 16 | Обрабатываем изображения и создаем коллажи. Редактор Adobe Photoshop | 1 |
| **Учимся анимации на компьютере** | | |
| 17 | Знакомимся с видами анимации, мультиме­дийными энциклопедиями и мультфильмами.  Графическая анимация от зарождения до эпохи Диснея  Графическая анимация от эпохи Диснея до наших дней. Объемная, перекладная и другие виды анимации | 1 |
| 18 | Первые шаги в компьютерной анимации. Интерактивный фильм «Кот в сапогах» и ани­мационный редактор «Мульти-Пульти» | 1 |
| 19 | Выразительные средства и жанры анимации | 1 |
| 20 | Создание мультфильма в ани­мационном редакторе «Мульти-Пульти» | 1 |
| 21 | Доработка фильма | 1 |
| 22 | Защита проекта «Мой мультфильм» | 1 |
| 23 | Начинаем знакомство с трехмерной компьютер­ной анимацией и программой Google Sketch Up 7 | 1 |
| 24 | Проект «Город будущего» | 1 |
| 25 | Знакомство с трехмерной компьютер­ной анимацией и программой 3D Studio MAX | 1 |
| 26 | Создаем простейшие объемные фигуры и видо­изменяем их | 1 |
| 27 | Повышаем мастерство в создании анимации | 1 |
| 28 | Проект «Сохраним природу» | 1 |
| **Учимся музыке на компьютере** | | |
| 29 | Знакомимся с музыкой и мультимедийными энциклопедиями.  Знакомимся с жанрами музыкального искус­ства. Вокальная музыка. Инструментальная музыка | 1 |
| 30 | Первые шаги в композиции. Музыкальный редактор Dance Machine | 1 |
| 31 | Знакомимся с синтезированной музыкой. Виртуальная студия Cakewalk Pro Audio 8.5 | 1 |
| 32 | Создаем композицию с «живым» звуком | 1 |
| 33 | Записываем композицию на компакт-диск | 1 |
| 34 | Защита музыкального проекта | 1 |
| 35 | резерв | 1 |

Планируемые результаты изучения учебного курса

**Регулятивные универсальные учебные действия**

*Обучающийся научится:*

* целеполаганию, включая постановку новых целей, преоб­разование практической задачи в познавательную;
* самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
* планировать пути достижения целей;
* устанавливать целевые приоритеты;
* уметь самостоятельно контролировать свое время и управ­лять им;
* принимать решения в проблемной ситуации на основе пере­говоров.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

*Обучающийся научится:*

* учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
* формулировать собственное мнение и позицию, аргумен­тировать и координировать ее с позициями партнеров в со­трудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
* устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
* аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
* задавать вопросы, необходимые для организации собствен­ной деятельности и сотрудничества с партнером;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудни­честве необходимую взаимопомощь.

**Познавательные универсальные учебные действия**

*Обучающийся научится:*

* основам реализации проектно-исследовательской деятель­ности;
* проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
* осуществлять расширенный поиск информации с использо­ванием ресурсов библиотек и Интернета;
* осуществлять выбор наиболее эффективных способов реше­ния задач в зависимости от конкретных условий;
* объяснять явления, процессы, связи и отношения, опреде­ляемые в ходе исследования.

**Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности**

*Обучающийся научится:*

* планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и при­емы, адекватные исследуемой проблеме;
* выбирать и использовать методы, релевантные рассматри­ваемой проблеме;
* распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путем научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытека­ющие из исследования выводы.

**Материально-техническое обеспечение**

Для работы в компьютерном классе на занятиях используется следующее оборудование:

- мультимедийный проектор,

- принтер,

- сканер,

- акустические колонки,

- персональный компьютер,

- интерактивная доска

**Перечень учебно-методических средств обучения.**

* + Фролов М. И. Учимся работать на компьютере. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007;
  + Фролов М. И. Учимся программировать на компьюте­ре. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004;
  + Фролов М. И. Учимся рисовать на компьютере. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2002;
  + Фролов М. И. Учимся анимации на компьютере. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2002;
  + Фролов М. И. Учимся музыке на компьютере. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2000.
* единая коллекция образовательных ресурсов.<http://school-collection.edu.ru/>
* <http://vmatykin.narod.ru/tv.htm>
* <http://urokservice.ru/scool/qbasic.PDF>