

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 11»

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
_____ /Кудрина И.Ю. /

«Согласовано»
Заместитель директора по
УВР
_____ /Леонова О. Н./

«Утверждаю»
Директор школы
_____ / Сук Т. А./

Протокол № 1 от
«27» августа 2018 г. «27» августа 2018 г. «29» августа 2018 г.

Рабочая программа
по внеурочной деятельности
«Компьютерная мультимедиа графика»
для 5 класса

**Кудриной Ирины Юрьевны,
учителя информатики ИКТ,
высшая квалификационная категория**

Гурьевск
2018 -2019 учебный год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Компьютерная мультимедиа графика» для 5 класса разработана на основе авторской программы учебного предмета «Информатика» для 5-6 классов Л.Л.Босовой, которая адаптирована к условиям внеурочной деятельности.

Цель программы:

Создание благоприятных условий для развития творческих способностей учащихся, формирование информационной компетенции и культуры, формирование представления о графических возможностях компьютера, развитие информационно-коммуникационных компетенций.

Задачи:

- ✓ развивать основные навыки и умения использования прикладных компьютерных программ;
- ✓ научить детей самостоятельно подходить к творческой работе;
- ✓ формировать у учащихся представление об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества;
- ✓ развивать познавательные, интеллектуальные и творческие способности учащихся, выработать навыки применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда;

Программа направлена на обеспечение условий развития личности учащегося; творческой самореализации; умственного и духовного развития.

Общая характеристика курса внеурочной деятельности.

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 учащимися 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 накапливается 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.

Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам при работе с графической информацией;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Предметные результаты:

- умение использовать термины «информация», «компьютерная графика», «программа», «растровая графика», «векторная графика»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение работать в среде растрового и векторного графического редактора;
- умение выполнять действия преобразования растровых (копирование, поворот, отражение) и векторных графических изображений;
- умение создавать новые графические изображения из имеющихся заготовок путем разгруппировки-группировки изображений и их модификации;
- изучение возможностей растрового графического редактора;
- представление об использовании мультимедийных презентаций в практической деятельности;
- использование мультимедийных возможностей редактора электронных презентаций.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение 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 графические объекты для решения учебных и творческих задач;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации;
- владение устной и письменной речью.

Содержание курса внеурочной деятельности.

Введение.

Правила поведения в кабинете информатики и техника безопасности при работе с компьютерной техникой, электробезопасность. Требования к организации рабочего места. Санитарно-гигиенические нормы при работе за компьютером

Компьютерная графика.

Задачи, цели курса. Растворная и векторная графика, способы организации. Пиксель, разрешение изображения, графические примитивы, чувствительность к масштабированию. Форматы графических файлов. Графические редакторы: многообразие, возможности, область применения. Сохранение графического файла.

Создание растровых графических изображений.

Графический редактор Paint, Paint 3D,: знакомство с интерфейсом программы, инструментами создания графических изображений, использование различных эффектов – добавление цветов в палитру, обращение цветов, изменение размера и местоположения рисунка, настройка атрибутов рисунка, создание меткого изображения с помощью сетки пикселей. Создание и редактирование графических изображений: букета в вазе, дома «моеи мечты», геометрического и растительного орнамента, новогодней и Рождественской открытки.

Мультимедийные презентации.

Мир мультимедиа. Виды презентаций. редактор электронных презентаций MS Power Point. Интерфейс программы, структура окна. Знакомство с инструментами создания объектов на слайде, правил работы в среде редактора электронных презентаций. Вставка графики, текста, звука. Преобразование графических объектов и создание на их основе новых объектов с использованием возможностей меню группировка-разгруппировка. Анимирование объектов на слайдах и организация переходов слайдов с использованием различных эффектов их анимации. Создание управляющих кнопок и гиперссылок. Пути перемещения объектов.

Повторение.

Растворная графика. Векторная графика. Мультимедийные презентации.

Тематическое планирование с определением основных видов внеурочной деятельности учащихся

№ п/п	Раздел/ тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности
1.	Введение	1	Нравственно - этическая ориентация учащихся, целеполагание, саморегуляция, постановка вопросов, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.
2.	Компьютерная графика	2	Уметь слушать и вступать в диалог, способность участвовать в речевом общении, коррекция знаний, структурирование, смыслообразование.
3.	Создание растровых изображений	14	Осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий, быть внимательными, извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний, прогнозирование результата, освоение диалоговой формы общения, самооценка результата, поиск и выделение необходимой информации, самостоятельное создание алгоритма выполнения работы, выбор наиболее эффективных способов решения задач, постановка вопросов, умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.
4.	Мультимедийные презентации	15	Уметь слушать и вступать в диалог, способность участвовать в речевом общении, коррекция знаний, осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий, быть внимательными, извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний, прогнозирование результата, освоение диалоговой формы общения при работе в группе, осознанное и произвольное построение речевого высказывания, выбор эффективных способов решения, определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления, формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности, готовность к сотрудничеству, практические навыки взаимодействия.
5.	Повторение	2	Моделирование, преобразование модели, самостоятельное создание способов решения

			проблем творческого и поискового характера, инициативное сотрудничество, самоопределение, целеполагание, планирование, прогнозирование, коррекция, выбор наиболее эффективных форм работы, коррекция, оценка, саморегуляция, смыслообразование, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности, умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
	Итого	34	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
(УУД: личностные (Л), регулятивные (Р), познавательные (П), коммуникативные (К))

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания	Характеристика деятельности учащихся	УУД	Форма взаимодействия
Введение				
Введение (1ч)	Правила поведения в кабинете информатики и техника безопасности при работе с компьютерной техникой, электробезопасность. Требования к организации рабочего места. Санитарно-гигиенические нормы при работе за компьютером	Организация диалога с учителем, обмен мнениями	Нравственно-этическая ориентация (Л). Целеполагание, саморегуляция (Р). Постановка вопросов, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками (К)	Словесная
Компьютерная графика (2 ч)				
Виды компьютерной графики	Задачи, цели курса. Растворная и векторная графика, способы организации. Пиксель, разрешение изображения, графические примитивы, чувствительность к масштабированию	Организация диалога с учителем, обмен мнениями	Уметь слушать и вступать в диалог. Способность участвовать в речевом общении (К). Коррекция знаний (Р). Структурирование (П). Смыслообразование (Л)	Словесная
Форматы графических файлов	Форматы графических файлов. Графические редакторы: многообразие, возможности, область применения. Сохранение графического файла	Организация диалога с учителем, обмен мнениями	Уметь слушать и вступать в диалог. Способность участвовать в речевом общении (К). Коррекция знаний (П)	Словесная, иллюстративная
Создание растровых графических изображений (14 ч)				

Букет в вазе	Изображение букета в вазе средствами растровой графики в среде растрового графического редактора	Создание алгоритма выполнения работы Практическая работа создание графического изображения. Сохранение рисунка.	Осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий. (Л) Быть внимательными, извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний (П). Прогнозирование результата (Р) Освоение диалоговой формы общения (К)	Словесная, практическая работа
Букет в вазе	Открытие изображения. Редактирование рисунка	Корректирование алгоритма выполнения работы. Практическая работа Редактирование графического изображения. Сохранение рисунка.	Осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий. (Л) Быть внимательными, извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний (П). Самооценка результата (Р). Освоение диалоговой формы общения при защите работы (К)	Словесная, практическая работа
Дом моей мечты	Создание графического изображения дома средствами растровой графики в среде растрового графического редактора	Создание алгоритма выполнения работы Практическая работа: Создание графического изображения. Сохранение рисунка.	Целеполагание, планирование, прогнозирование (Р). Поиск и выделение необходимой информации, самостоятельное создание алгоритма выполнения работы (П).	Словесная, иллюстративная, практическая работа
Дом моей мечты	Открытие изображения. Редактирование рисунка	Корректирование алгоритма выполнения работы Практическая работа: Редактирование графического изображения. Сохранение рисунка.	Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности (П)	Словесная, практическая работа

Геометрический орнамент	История появления геометрического орнамента. Способы его изображения, назначение. Выбор орнамента. Создание орнамента по периметру квадрата с произвольной стороной	Создание алгоритма выполнения работы Практическая работа: Создание графического изображения. Сохранение рисунка.	Целеполагание, планирование, прогнозирование (Р). Поиск и выделение необходимой информации, самостоятельное создание алгоритма выполнения работы (П).	Словесная, иллюстративная, практическая работа
Геометрический орнамент	Редактирование орнамента	Корректирование алгоритма выполнения работы Практическая работа: Редактирование графического изображения. Сохранение рисунка.	Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности (П)	Словесная, практическая работа
Растительный орнамент	История появления растительного орнамента. Способы его изображения, назначение. Выбор орнамента. Создание орнамента по периметру квадрата с произвольной стороной	Создание алгоритма выполнения работы Практическая работа: Создание графического изображения. Сохранение рисунка.	Целеполагание, планирование, прогнозирование (Р). Поиск и выделение необходимой информации, самостоятельное создание алгоритма выполнения работы (П).	Словесная, иллюстративная, практическая работа
Растительный орнамент	Редактирование орнамента	Корректирование алгоритма выполнения работы Практическая работа: Редактирование графического изображения. Сохранение рисунка.	Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности (П)	Словесная, практическая работа

Ввод текста	Инструмент для ввода текстовой информации в растровом графическом редакторе. Способы редактирования и форматирования текста. Создание текстовой надписи	Вставка текста в готовое графическое изображение	Выбор наиболее эффективных способов решения задач (П). Постановка вопросов (Л) Умение с достаточностью и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (К)	Словесная, иллюстративная, практическая работа
Рождественская открытка	История появления Рождественской открытки. Способы создания изображения	Создание алгоритма выполнения работы Практическая работа: Создание графического изображения. Сохранение рисунка.	Целеполагание, планирование, прогнозирование (Р). Поиск и выделение необходимой информации, самостоятельное создание алгоритма выполнения работы (П).	Словесная, иллюстративная, практическая работа
Рождественская открытка	Редактирование изображения. Вставка текстового фрагмента	Корректирование алгоритма выполнения работы Практическая работа: Редактирование графического изображения. Сохранение рисунка.	Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности (П)	Словесная, практическая работа
Новогодняя открытка	История появления новогодней открытки, ее отличие от Рождественской. Способы создания изображения	Создание алгоритма выполнения работы Практическая работа: Создание графического изображения. Сохранение рисунка.	Целеполагание, планирование, прогнозирование (Р). Поиск и выделение необходимой информации, самостоятельное создание алгоритма выполнения работы (П).	Словесная, иллюстративная, практическая работа

Новогодняя открытка	Редактирование изображения. Вставка текстового фрагмента	Корректирование алгоритма выполнения работы Практическая работа: Редактирование графического изображения. Сохранение рисунка.	Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности (П). Самооценка результата (Р)	Словесная, практическая работа
Мультимедийные презентации (15 ч)				
Мир мультимедиа	Мультимедийные программы и средства создания мультимедиа. Возможности воспроизведения мультимедиа. Векторная графика. Анимация	Организация диалога с учителем, обмен мнениями	Уметь слушать и вступать в диалог. Способность участвовать в речевом общении (К). Коррекция знаний (П)	Словесная, иллюстративная
Редактор электронных презентаций	Возможности редактора электронных презентаций. Интерфейс программы. Создание макета презентации. Дизайн презентации. Выбор фона. Копирование и удаление слайдов	Практическая работа по созданию макета презентации	Осмыслиение мотивов своих действий при выполнении заданий. (Л) Быть внимательными, извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний (П). Прогнозирование результата (Р) Освоение диалоговой формы общения при работе в группе(К)	Словесная, иллюстративная, практическая работа
Вставка текста, графики, звука	Реализация возможностей Меню Вставка. Форматирование текста. Панель WordArt, способы преобразования надписей	Практическая работа по вставке в слайд объектов графики, текста и звука из файлов-заготовок. Создание презентации	Осознанное и произвольное построение речевого высказывания. Выбор эффективных способов решения (П).	Словесная, иллюстративная, практическая работа

Анимация объектов. Смена слайдов	Овладение навыками работы по анимации объектов на слайде, организация анимированной смены слайдов	Практическая работа анимация слайдов и отдельных объектов на слайде. Создание презентации "Моя семья"	Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления. Прогнозирование результата (Р). Осмысление мотивов своих действий при выполнении задания (Л). Предварительный отбор материала (П). Освоение диалоговой формы общения с учителем и сверстниками (К)	Словесная, иллюстративная, практическая работа
Управляющие кнопки. Гиперссылки	Создание управляемых кнопок. Организация гиперсвязей внутри документа, с внешними документами	Редактирование презентации "Моя семья", организация гиперсвязей	Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления. Самооценка результата (Р). Осмысление мотивов своих действий при выполнении задания (Л)	Словесная, иллюстративная, практическая работа
Создание движущихся объектов	Способы организации движения объектов. Эффекты появления, изменения размера, исчезновения объекта, создание пути движения. Создание слайда с анимированными объектами "Морское дно", вставка растрового изображения как фона и векторных изображений.	Создание алгоритма выполнения работы. Практическая работа по созданию слайда "Морское дно"	Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления. Прогнозирование результата (Р). Осмысление мотивов своих действий при выполнении задания (Л). Предварительный отбор материала (П). Освоение диалоговой формы общения с одноклассниками и учителем (К)	Словесная, иллюстративная, практическая работа

Организация движения на слайде	Способы организации движения объектов. Эффекты появления, изменения размера, исчезновения объекта, создание пути движения. Создание слайда с анимированными объектами "Морское дно", вставка растрового изображения как фона и векторных изображений.	Редактирование презентации "Морское дно"	Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления. Самооценка результата (Р)	Словесная, практическая работа
Создание слайд-фильма	Применение освоенных навыков вставки графических объектов при создании слайд-фильма "На прогулке". Создание векторного изображения путем преобразования векторных графических объектов	Создание алгоритма создания и преобразования векторного изображения	Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления. Прогнозирование результата (Р). осмысление мотивов своих действий при выполнении задания (Л). Предварительный отбор материала (П). Освоение диалоговой формы общения (К).	Словесная, демонстрационная, практическая работа
Создание слайд-фильма	Применение освоенных навыков анимации графических объектов при создании слайд-фильма "На прогулке". Редактирование векторного изображения путем преобразования векторных графических объектов	Редактирование векторного изображения. Создание эффекта мультипликации	Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления. Самооценка результата (Р). Развитие диалоговой формы общения, умения отстаивать свое мнение (К)	Словесная, практическая работа

Творческая работа по созданию слайд-фильма	Выбор темы, подбор материала, создание вспомогательных графических объектов. Создание макета презентации	Создание алгоритма выполнения работы. Практическая работа по созданию векторных изображений в среде векторного графического редактора	Моделирование. Преобразование модели. самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера (П). Инициативное сотрудничество (К). Самоопределение (Л). Целеполагание, планирование, прогнозирование, коррекция(Р).	Словесная, практическая работа
Творческая работа по созданию слайд-фильма	Редактирование макета презентации. Вставка графических объектов	Корректирование алгоритма выполнения работы. Редактирование векторных изображений	Выбор наиболее эффективных форм работы (П). Коррекция, оценка, саморегуляция (Р). Смыслообразование (Л)	Словесная, практическая работа
Творческая работа по созданию слайд-фильма	Подбор и вставка звуковых эффектов в презентацию. Редактирование графических объектов	Корректирование алгоритма выполнения работы. Редактирование векторных изображений	Выбор наиболее эффективных форм работы (П). Коррекция, оценка, саморегуляция (Р).	Словесная, практическая работа
Творческая работа по созданию слайд-фильма	Анимирование графических объектов. Организация непрерывной демонстрации презентации до нажатия клавиши ESC.	Практическая работа по организации анимации объектов и слайдов	Выбор наиболее эффективных форм работы (П). Коррекция, оценка, саморегуляция (Р). Смылообразование (Л)	Словесная, практическая работа
Творческая работа по созданию слайд-фильма	Отладка презентации	Внесение корректирующих изменений в творческую работу	Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности (П). Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. (К)	Словесная, практическая работа

Защита творческой работы	Обсуждение соответствия прогнозированного результата и действительного	Демонстрация работы	Диалоговая форма общения, отстаивание своего мнения (К). Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности Готовность к сотрудничеству, практические навыки взаимодействия (Л). Самооценка результата (Р)	Словесная
Повторение (3ч)				
Растровая графика	Растровые графические изображения. Пиксель, цветовая модель. Растровый графический редактор. Вставка текстовых объектов	Создание открытки-поздравления в среде растрового графического редактора	Моделирование. Преобразование модели. самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера (П). Инициативное сотрудничество (К). Самоопределение (Л). Целеполагание, планирование, прогнозирование, коррекция(Р).	Словесная, практическая работа
Векторная графика	Векторные графические изображения. Графические примитивы. Векторный графический редактор. Преобразование векторных изображений и создание на их основе новых графических объектов	Создание презентации-поздравления в среде электронных презентаций со вставкой графических объектов	Выбор наиболее эффективных форм работы (П). Коррекция, оценка, саморегуляция (Р). Смыслообразование (Л)	Словесная, практическая работа

Мир мультимедиа	Мультимедийные возможности компьютера. Технические средства мультимедиа	Редактирование презентации-поздравления в среде электронных презентаций со вставкой графических объектов	Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности (П). Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. (К)	Словесная, практическая работа
-----------------	--	--	--	--------------------------------

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Дата проведения
Введение 1 ч			
1	Введение.	1	
	Компьютерная графика	2	
2	Виды компьютерной графики.	1	
3	Форматы графических файлов.	1	
Создание растровых графических изображений 14 ч			
4	Букет в вазе.	1	
5	Букет в вазе.	1	
6	Дом моей мечты.	1	
7	Дом моей мечты.	1	
8	Геометрический орнамент.	1	
9	Геометрический орнамент.	1	
10	Растительный орнамент.	1	
11	Растительный орнамент.	1	
12	Ввод текста.	1	
13	Рождественская открытка.	1	
14	Рождественская открытка.	1	
15	Новогодняя открытка.	1	
16	Новогодняя открытка.	1	
17	Букет в вазе.	1	
Мультимедийные презентации 15 ч			
18	Мир мультимедиа.	1	
19	Редактор электронных презентаций.	1	
20	Вставка текста, графики, звука.	1	

21	Анимация объектов. Смена слайдов.	1	
22	Управляющие кнопки. Гиперссылки.	1	
23	Создание движущихся объектов.	1	
24	Организация движения на слайде.	1	
25	Создание слайд-фильма.	1	
26	Создание слайд-фильма.	1	
27	Творческая работа по созданию слайд-фильма.	1	
28	Творческая работа по созданию слайд-фильма.	1	
29	Творческая работа по созданию слайд-фильма.	1	
30	Творческая работа по созданию слайд-фильма.	1	
31	Творческая работа по созданию слайд-фильма.	1	
32	Защита творческой работы.	1	

Повторение 2 ч

33	Растровая и векторная графика.	1	
34	Мир мультимедиа	1	

Описание учебно – методического и материально технического обеспечения курса внеурочной деятельности

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Материально-техническое обеспечение:

- кабинет, оборудованный компьютерами, столами, стульями, общим освещением, классной доской, мультимедийным оборудованием (проектор, экран, акустические системы);
- электронные образовательные ресурсы
- прикладные программные продукты: растровый графический редактор Paint, векторный графический редактор, встроенный в MS Office редактор электронных презентаций MS Power Point
- доступ в сеть Интернет.

Сведения об источниках информации

1. **Информатика:** Учебник для 5 класса/Л.Л. Босова. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
2. **Информатика:** Учебник для 5 класса/Л.Л. Босова. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
3. **Поурочные разработки по информатике:** 5 класс/ Югова Н.Л., Хлобыстова И.Ю. - М.: ВАКО, 2010.
4. **Поурочные разработки по информатике:** 5 класс/ Югова Н.Л., Хлобыстова И.Ю. - М.: ВАКО, 2010.
5. **Информатика. 5-5 класс.** Начальный курс: Учебник. 2-е изд., переработанное/под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2006.
1. Афанасьева Е. Презентации в Power Point. Шпаргалка. /Издательство: НТ Пресс, 2006г - 160с

Интернет ресурсы.

- <http://www.informika.ru/>;
- <http://www.informika.ru>
- <http://www.edu.ru>
- <http://teacher.fio.ru>
- <http://www.encyclopedia.ru>
- <http://www.kpolyakov.ru>