

Приложение 13

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>«Рассмотрено»</b><br>на заседании<br>педагогического совета<br>Протокол № <u>1</u> от<br><u>« 31 » августа</u> 20 <u>15</u> г. | <b>«Согласовано»</b><br>Руководитель МО<br>МКОУ ООШ №11<br><u>Добровольских</u> Л.А. Добровольских<br><u>« 31 » августа</u> 20 <u>15</u> г. | <b>«Утверждаю»</b><br>Директор МКОУ ООШ №11<br><u>Д.В. Абрамов</u><br><u>« 02 » 09</u> 20 <u>15</u> г. |
|---|---|--|

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**

5 класс\_Альшанская Ирина Витальевна, 1 КК

**По предмету в части формируемой участниками образовательных отношений**

**«Информатика и ИКТ»**

2015-2016 учебный год

## Пояснительная записка

### 1. Нормативные документы, на основе которых составлена программа:

- 1.1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» устанавливает требования к образовательным программам, стандартам, регламентирует права и ответственность участников образовательных отношений
- 1.2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5 классы, 6-8 классы (введение ФГОС основного общего образования в пилотном режиме));
- 1.3. Примерная основная программа образовательного учреждения. Основная школа/[сост. Е.С. Савинов].-М.:Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения).
- 1.4. Примерная программа общего образования по информатике и информационным технологиям [Электронный ресурс]: [http://ipkps.bsu.edu.ru/source/metod\\_sluzva/dist\\_inform.asp](http://ipkps.bsu.edu.ru/source/metod_sluzva/dist_inform.asp)
- 1.5. Л.Л. Босова, А.Ю. Программа для основной школы 5-6классы. 7-9 классы . М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- 1.6. Общеобразовательная программа МКОУ ООШ №11
- 1.7. Устав школы № 11

### 2. Цели и задачи изучения предмета «Информатика и ИКТ»

#### **Цели программы:**

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

#### **Задачи программы:**

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств

### 3. Общая характеристика учебного предмета «Информатика и ИКТ»

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 делается 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.

Изучение информатики в 5 классе вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- **развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ**, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- **целенаправленному формированию** таких **общеучебных понятий**, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей** учащихся.

#### Роль учебного предмета «Информатика и ИКТ»

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно-деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы (что важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности. На протяжении всего периода существования школьного курса информатики преподавание этого предмета было тесно связано с информатизацией школьного образования: именно в рамках курса информатики школьники познакомились с теоретическими основами информационных технологий, овладевали практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могли применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

#### 4. Описание места учебного предмета «Информатика и ИКТ» в учебном плане

В учебном плане школы информатика представлена как расширенный курс, изучаемый в 5–9 классах. Программа для 5 класса рассчитана на 1 час в год (35 часов в неделю). Программой предусмотрено проведение:

- ✓ практических работ – 15;
- ✓ проверочные работы – 3;
- ✓ контрольная работа – 1;
- ✓ творческая работа – 1.

#### 5. Основное содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ»

Структура содержания общеобразовательного предмета информатики в 5 классе основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- **информация вокруг нас;**
- **информационные технологии;**

### **Раздел 1. Информация вокруг нас**

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации.

Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации.

Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации.

Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации.

Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам.

Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись.

Задачи на переливания. Задачи на переправы.

### **Раздел 2. Информационные технологии**

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией.

Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач.

Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши.

Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ.

Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац.

Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов).

Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов.

Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет).

Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.).

Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.  
Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов.  
Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов.  
Устройства ввода графической информации.  
Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций.  
Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

### **Распределение учебных часов**

Тематическое планирование построено в соответствии с содержанием учебника, который включает в себя 12 параграфов и 18 практических работ. Распределение учебных часов по параграфам и практическим работам используемого учебника

*Общее число часов: 35 ч., из них 4 часа отведено на итоговое повторение.*

#### **1. Информация вокруг нас. (1 час)**

Как человек получает информацию. Виды информации по форме представления. Действия с информацией.

#### **2. Компьютер- универсальная машина для работы с информацией.(1 час)**

. Что умеет компьютер. Как устроен компьютер. Техника безопасности и организация рабочего места.

#### **3. Ввод информации в память компьютера.(1 час)**

Устройства ввода информации. Клавиатура. Основная позиция пальцев на клавиатуре

*Компьютерный практикум.* Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»

#### **4. Управление компьютером. (1 час)**

Программы и документы. Рабочий стол. Управление компьютером с помощью мыши. Главное меню. Запуск программ. Что можно выбрать в компьютерном меню.

*Компьютерный практикум.* Практическая работа №2 .«Вспоминаем приёмы управления компьютером»

#### **5. Хранение информации.(1 час)**

Память человека и память человечества. Оперативная и долговременная память. Файлы и папки.

*Компьютерный практикум.* Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы».

#### **6. Передача информации. (2 часа)**

Схема передачи информации. Электронная почта.

*Компьютерный практикум.* Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой».

#### **7. Кодирование информации. (2 часа)**

В мире кодов. Способы кодирования информации. Метод координат.

#### **8. Текстовая информация .(5 часов))**

Текст как форма представления информации. Текстовые документы. Компьютер — основной документ подготовки текстов. Ввод текста. Редактирование текста. Форматирование текста.

**Компьютерный практикум.** Практическая работа №5 «Вводим текст». Практическая работа №6. «Редактируем текст». Практическая работа №7. «Работаем с фрагментами текста». Практическая работа №8 «Форматируем текст»

**9. Представление информации в форме таблиц. (2 часа)**

Структура таблицы. Табличный способ решения логических задач.

**Компьютерный практикум.** Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы»

**10. Наглядные формы представления информации. (2 часа)**

От текста к рисунку, от рисунка к схеме. Диаграммы.

**Компьютерный практикум.** Практическая работа №10 «Строим диаграммы».

**11. Компьютерная графика. (3 часа)**

Графический редактор. Устройства ввода графической информации.

**Компьютерный практикум.** Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора». Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами». Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе»

**12. Обработка информации. (10 часов)**

Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации. Поиск информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путём рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Создание движущихся изображений.

**Компьютерный практикум.** Практическая работа №14 «Создаём списки». Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети интернет». Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы калькулятор». Практическая работа №17 «Создаём анимацию». Практическая работа №18 «Создаём слайд-шоу»

**6. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика и ИКТ»**

**Личностные результаты**

*Основные личностные образовательные результаты, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики*

- 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 общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.
- 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 общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### **Метапредметные результаты**

Основные *метапредметные образовательные результаты*, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение 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;
- владение умениями 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;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель;
- 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;
- 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);
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни

### **Предметные результаты**

Основные *предметные образовательные результаты*, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики включают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- 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 информатики**

#### **Раздел 1. Информация вокруг нас**

***Выпускник научится:***

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;

***Выпускник получит возможность:***

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;

**Раздел 2. Информационные технологии**

***Выпускник научится:***

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);

ИКТ.

- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами

***Ученик получит возможность:***

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера;
- приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами..

-Тематическое планирование курса «Информатика» в 5 классе

| № урока | Тема урока   | Кол-во часов | Виды деятельности                  | Планируемые образовательные результаты  |  |  | Форма контроля            |
|---------|--|--------------|------------------------------------|---|--|--|---------------------------|
|         |  |              |                                    | предметные  | метапредметные   | личностные   |                           |
| 1       | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас. | 1            | фронтальная работа                 | Получить общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об информации и информационных процессах. Знать правила техники безопасности и организации рабочего места при работе в компьютерном классе | Умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику. Обобщение и систематизация представлений учащихся об информации и способах её получения человеком из окружающего мира | Навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. Доброжелательное отношение к окружающим.  | Беседа. Зачёт по ТБ       |
| 2       | Компьютер-универсальная машина для работы с информацией  | 1            | Работа в парах, фронтальная работа | Знать основные устройства компьютера и их функции   | Основы ИКТ-компетентности, актуализация и систематизация представлений об основных устройствах компьютера и их функциях, расширение представления о сферах применения                                    | представление о роли компьютеров в жизни современного человека; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий | Беседа, фронтальный опрос |

|   |   |   |   |   |  |  |                                    |
|---|---|---|---|---|--|--|------------------------------------|
|   |   |   |   |   | компьютеров  | безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).  |                                    |
| 3 | Ввод информации в память компьютера. Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»       | 1 | Индивидуальная работа, фронтальная работа | Иметь представление об основных устройствах ввода информации в память компьютера.   | самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; Основы ИКТ-компетентности; умение ввода информации с клавиатуры;  | Понимание важности для современного человека владения навыком слепой десятипальцевой печати  | Фронтальный опрос, практич. работа |
| 4 | Управление компьютером. Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером» | 1 | Индивидуальная работа, групповая работа   | Иметь общие представления о пользовательском интерфейсе, о приёмах управления компьютером. Научиться определять ПО компьютера и его функции. знать основные объекты Рабочего стола и уметь работать с ними. | актуализировать и структурировать общие представления учащихся о программном обеспечении компьютера, иметь навыки управления компьютером. формулировать собственное мнение, слушать собеседника; преобразовывать практическую задачу в | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. понимание важности для современного человека владения навыками работы на компьютере | Фронтальный опрос, практич. работа |

|   |  |   |   |   |  |  |                                    |
|---|--|---|---|---|--|--|------------------------------------|
|   |  |   |   |   | образовательную  |  |                                    |
| 5 | Хранение информации. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы». | 1 | Индивидуальная работа, фронтальная работа, групповая работа | Иметь общие представления о хранении информации как информационном процессе; представления о многообразии носителей информации; уметь создавать и сохранять файлы в личной папке. | ставить и формулировать проблемы. понимание единой сущности процесса хранения информации человеком и технической системой; основы ИКТ-компетентности; умения работы с файлами; умения упорядочивания информации в личном информационном пространстве задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия формулировать и удерживать учебную задачу, выполнять учебные действия по созданию и | Самоопределение – готовность и способность к саморазвитию, понимание значения хранения информации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики. | Фронтальный опрос, практич. работа |

|   |   |   |  |  |   |   |  |
|---|---|---|--|--|---|---|--|
|   |   |   |  |  | сохранению файлов; коррекция – вносить в процессе работы необходимые изменения и дополнения   |   |  |
| 6 | Передача информации<br>Тест по теме «Устройства компьютера и основы пользовательского интерфейса» | 1 | Индивидуальная работа, групповая работа    | Научиться определять источник, приемник информации, канал связи, помехи в различных ситуациях; определять способы передачи информации на разных этапах развития человечества.                          | контролировать и оценивать процесс и результат деятельности<br>Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно передаче информации и усвоено, и того, что еще неизвестно | Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики   | Тест,  |
| 7 | Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой».                        | 1 | Индивидуальная работа, фронтальная работа, | Формирование навыков безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами в Интернете. Получит общие представления об электронной почте, об электронном адресе и электронном | Основы ИКТ-компетентности; умение отправлять и получать электронные письма, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности<br>ставить вопросы,    | Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики. Способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и | Фронтальный опрос, задания в рабочей тетради |

|   |  |   |                                      |   |  |  |  |
|---|--|---|--------------------------------------|---|--|--|--|
|   |  |   |                                      | письме  | обращаться за помощью;<br>проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач   | критичного оценивания  |  |
| 8 | В мире кодов. Способы кодирования информации | 1 | фронтальная работа, групповая работа | Научиться кодировать и декодировать информацию, различать различные коды, применять коды на практике. | Знаково-символические – умение перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую. Выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Саморегуляция - способность к мобилизации сил и энергии; | Понимание значения различных кодов в жизни человека; интерес к изучению информатики. установка на здоровый образ жизни | Фронтальный опрос, задания в рабочей тетради |
| 9 | Метод координат<br>Тест по теме              | 1 | Индивидуальная работа,               | Иметь представление о   | Понимание необходимости  | Понимание значения различных кодов в   | Тест, практич. работа                        |

|    |  |   |   |  |  |  |  |
|----|--|---|---|--|--|--|--|
|    | «Информация и «информационные процессы   |   | фронтальная работа                      | методом координат. Научиться работать с координатной плоскостью, пользоваться методом координат  | выбора той или иной формы представления (кодирования) информации в зависимости от стоящей задачи. Формулировать и удерживать учебную задачу; применять установленные правила в работе с координатной плоскостью.   | жизни человека; интерес к изучению информатики.  |  |
| 10 | Текст как форма представления информации. Компьютер — основной документ подготовки текстов | 1 | Индивидуальная работа, групповая работа | Иметь общее представление о тексте как форме представления информации; уметь создавать несложные текстовые документы на родном языке; сформировать представление о компьютере как инструменте обработки текстовой информации | Основы ИКТ-компетентности; умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме. знание исторических аспектов создания текстовых документов Формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника<br>Целеполагание - | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. Освоение общемирового культурного наследия | Фронтальный опрос, задания в рабочей тетради |

|    |  |   |  |  |  |  |                                     |
|----|--|---|--|--|--|--|-------------------------------------|
|    |  |   |  |  | как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно подготовке текстовых документов и усвоено, и того, что еще неизвестно   |  |                                     |
| 11 | Основные объекты текстового документа .Ввод текста.<br>Практическая работа №5 «Вводим текст» | 1 | Индивидуальная работа, фронтальная работа, | Иметь понятие о документе, об основных объектах текстового документа; знать основные правила ввода текста; уметь создавать несложные текстовые документы на родном языке | Осознанно строить сообщения в устной и письменной форме;<br>структурирование знаний, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.<br>организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками<br>Преобразовывать практическую задачу в образовательную, использовать установленные правила в контроле способа решения | Нравственно-этическая ориентация, чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды | Фронтальный опрос<br>практич.работа |

|    |  |   |  |  |  |  |                                       |
|----|--|---|--|--|--|--|---------------------------------------|
|    |  |   |  |  | задачи.  |  |                                       |
| 12 | Редактирование текста.<br>Практическая работа №6.<br>«Редактируем текст»         | 1 | Индивидуальная работа, фронтальная работа, | Получить представление о редактировании как этапе создания текстового документа; уметь редактировать несложные текстовые документы на родном языке | Умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме, выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи, контроль и оценка процесса и результатов деятельности<br>Предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач, вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия | Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды | Фронтальный опрос практическая работа |
| 13 | Фрагменты текста.<br>Практическая работа №7.<br>«Работаем с фрагментами текста». | 1 | Индивидуальная работа, фронтальная работа  | Развитие навыков и умений использования компьютерных устройств.<br>Научиться работать с фрагментами текста   | Умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме; умение выполнять основные операции по редактированию текстовых документов  | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения      | Фронтальный опрос практическая работа |

|    |   |   |   |   |   |  |                                       |
|----|---|---|---|---|---|--|---------------------------------------|
|    |   |   |   |   | Общаться и взаимодействовать с партнерами по совместной деятельности<br>Постановка цели и планирование путей достижения цели, коррекция и оценка работы.  |  |                                       |
| 14 | Форматирование текста.<br>Практическая работа №8<br>«Форматируем текст» | 1 | Индивидуальная работа, групповая работа | Получить представление о форматировании как этапе создания текстового документа; уметь форматировать несложные текстовые документы; | Умение оформлять текст в соответствии с заданными требованиями.<br>Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.<br>Придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества<br>Предвидеть возможности получения конкретного результата при | Самопознание и самоопределение, включая самоотношение и самооценку. Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды | Фронтальный опрос практическая работа |

|    |   |   |   |  |   |   |  |
|----|---|---|---|--|---|---|--|
|    |   |   |   |  | решении задач, вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия  |   |  |
| 15 | Структура таблицы.<br>Практическая работа №9<br>«Создаём простые таблицы»   | 1 | Индивидуальная работа, фронтальная работа, групповая работа | Получить представление о структуре таблицы; уметь создавать простые таблицы.                           | Умение применять таблицы для представления разного рода однотипной информации<br>Преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения | Фронтальный опрос практическая работа          |
| 16 | Табличный способ решения логических задач.<br>Практическая контрольная работа по теме «Создание текстовых документов» | 1 | Индивидуальная работа, фронтальная работа                   | Уметь представлять информацию в табличной форме. Научиться решать логические задачи табличным способом | Анализ, сравнение, классификация объектов по выделенным признакам. Умение использовать таблицы для фиксации взаимно однозначного соответствия между объектами;  | Нравственно-этическая ориентация, чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды                                      | Разноуровневая практическая контрольная работа |
| 17 | Наглядные формы представления   | 1 | фронтальная работа, работа в                                | Уметь выбирать способ  | Формирование умений   | Потребность в самореализации,   | Фронтальный опрос задания в                    |

|    |  |   |  |  |   |   |                                       |
|----|--|---|--|--|---|---|---------------------------------------|
|    | информации От текста к рисунку, от рисунка к схеме.    |   | парах                                  | представления данных в наглядной форме в соответствии с поставленной задачей.    | формализации и структурирования информации<br>Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче.<br>Планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата   | чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды  | рабочих тетрадах                      |
| 18 | Диаграммы. Практическая работа №10 «Строим диаграммы». | 1 | Индивидуальная работа, работа в парах, | Уметь структурировать информацию, уметь строить столбиковые и круговые диаграммы | Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче; умение визуализировать числовые данные.<br>Постановка учебной задачи, - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; контроль в форме | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. Становление смыслообразующей функции познавательного мотива | Фронтальный опрос практическая работа |

|    |  |   |  |   |   |   |  |
|----|--|---|--|---|---|---|--|
|    |  |   |  |   | сличения действия и его результата с заданным эталоном  |   |  |
| 19 | Компьютерная графика.<br>Графический редактор Paint.<br>Практическая работа №11<br>«Изучаем инструменты графического редактора». | 1 | фронтальная работа, групповая работа               | Уметь создавать несложные изображения с помощью графического редактора. определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений | Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче<br>Организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, соблюдение морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества | Потребность в самореализации.<br>Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды.    | Разноуровневая практическая контрольная работа |
| 20 | Устройства ввода графической информации.<br>Практическая работа №12<br>«Работаем с графическими фрагментами»                     | 1 | Индивидуальная практическая работа, работа в парах | Уметь создавать и редактировать изображения, используя операции с фрагментами; иметь представления об устройстве ввода графической информации.                                | Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.<br>Умение   | Формирование навыков самооценки.<br>Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. | Фронтальный опрос практическая работа          |

|    |  |   |   |  |   |  |                                       |
|----|--|---|---|--|---|--|---------------------------------------|
|    |  |   |   |  | придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества  |  |                                       |
| 21 | Графический редактор.<br>Практическая работа №13<br>«Планируем работу в графическом редакторе» | 1 | Индивидуальная работа, групповая работа | Уметь создавать сложные изображения, состоящие из графических примитивов | Умение выделять в сложных графических объектах простые; умение планировать работу по конструированию сложных объектов из простых<br>Формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника<br>Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата;<br>составление плана и последовательности действий | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. Потребность в самореализации | Фронтальный опрос практическая работа |

|    |  |   |  |   |   |   |                                       |
|----|--|---|--|---|---|---|---------------------------------------|
| 22 | Разнообразие задач обработки информации<br>Тест по теме «Обработка информации средствами текстового и графического редакторов» | 1 | Индивидуальная самостоятельная работа, фронтальная работа, | Иметь представление об информационных задачах и их разнообразии; знать о двух типах обработки информации, иметь представление о систематизации информации | Умение выделять общее; представления о подходах к упорядочению (систематизации) информации<br><i>Регулятивные УУД:</i><br>Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно | Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из личных ценностей  | Тест, практич. работа                 |
| 23 | Систематизация информации.<br>Практическая работа №14 «Создаём списки»   | 1 | Индивидуальная работа, фронтальная работа,                 | Получить представление о списках как способе упорядочивания информации; уметь создавать нумерованные и маркированные списки                               | Представления о подходах к сортировке информации; понимание ситуаций, в которых целесообразно использовать нумерованные или маркированные списки;   | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения | Фронтальный опрос практическая работа |
| 24 | Поиск информации.<br>Практическая работа №15 «Ищем»  | 1 | групповая работа   | Формирование навыков безопасного и целесообразного поведения при работе с компью-   | Умения поиска и выделения необходимой информации ИКТ-компетентность:  | Первичные навыки анализа и критической оценки получаемой информации; ответственное  | Фронтальный опрос практическая работа |

|    |   |   |  |   |   |   |   |
|----|---|---|--|---|---|---|---|
|    | информацию в сети интернет».  |   |  | терными программами в Интернете. Представление о поиске информации как информационной задаче. | поиск и организация хранения информации<br>Планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата  | отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов её использования                                    |   |
| 25 | Кодирование как изменение формы представления информации. Практическая контрольная работа | 1 | Индивидуальная работа, фронтальная работа,   | Получить представление о кодировании как изменении формы представления информации             | Умение преобразовывать информацию из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую; умение перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи | Понимание роли информационных процессов в современном М мире, готовность и способность обучающихся к саморазвитию | Разноуровневая практическая контрольная работа «Структурирование и визуализация информации» |
| 26 | Преобразование информации по заданным   | 1 | Индивидуальная практическая работа, работа в | Научиться преобразовывать информацию по заданным  | анализировать и делать выводы; ИКТ-   | Понимание роли информационных процессов в современном   | Фронтальный опрос практическая работа   |

|    |   |   |   |  |   |  |                                       |
|----|---|---|---|--|---|--|---------------------------------------|
|    | правилам.<br>Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы калькулятор» |   | парах                                     | правилам; вычислять с помощью приложения Калькулятор   | компетентность; умение использовать приложение Калькулятор для решения вычислительных задач;. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации<br>Постановка цели и планирование путей достижения цели, коррекция и оценка работы | мире. готовность и способность обучающихся к саморазвитию  |                                       |
| 27 | Преобразование информации путём рассуждений   | 1 | Индивидуальная работа, фронтальная работа | Научиться преобразовывать информацию путем рассуждений | Умение анализировать и делать выводы<br>Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ  | Понимание роли информационных процессов в современном мире , готовность и способность обучающихся к саморазвитию | Фронтальный опрос практическая работа |
| 28 | Разработка плана действий и его   | 1 | фронтальная работа, группо-               | Представление об обработке инфор-                      | Умение определять способы действий в  | Способность обучающихся к  |                                       |

|    |   |   |                                    |  |  |  |  |
|----|---|---|------------------------------------|--|--|--|--|
|    | запись                                  |   | вая работа                         | мации путём разработки плана действий                                  | рамках предложенных условий; контроль и оценка процесса и результатов деятельности<br>Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации<br>Умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности | саморазвитию, понимание роли информационных процессов в современном мире |  |
| 29 | Запись плана действий в табличной форме | 1 | фронтальная работа, работа в парах | Представление об обработке информации путём разработки плана действий; | Умение определять способы действий в рамках предложенных условий; выбор наиболее эффективных   | Понимание роли информационных процессов в современном мире               |  |

|    |   |   |  |   |  |   |  |
|----|---|---|--|---|--|---|--|
|    |   |   |  |   | способов решения задач в зависимости от конкретных условий<br>Умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем  |   |  |
| 30 | Создание движущихся изображений.                      | 1 | групповая работа                                       | Представление об анимации, как о последовательности событий, разворачивающихся по определённому плану | Умение определять способы действий в рамках предложенных условий, ; контроль и оценка процесса и результатов деятельности<br>Умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить | Знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения     |  |
| 31 | Анимация. Практическая работа №17 «Создаём анимацию». | 1 | Индивидуальная практическая работа, фронтальная работа | Получить навыки работы с редактором презентаций, умение настройки анимации                            | Структурирование знаний , навыки планирования последовательности действий  | Интерес к изучению информатики, понимание роли информационных процессов в | Фронтальный опрос. Практическая работа |

|    |  |   |                                       |   |   |  |                      |
|----|--|---|---------------------------------------|---|---|--|----------------------|
|    |  |   |                                       |   | Продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми  | современном мире   |                      |
|    | <b>ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ</b>                               |   |                                       |   |   |  |                      |
| 32 | Создаём слайд-шоу(выполнение и защита итогового проекта) | 1 | Индивидуальная практическая работа    | Знать основные понятия, изученные на уроках информатики в 5 классе. | Умение структурировать знания; умения поиска и выделения необходимой информации<br>Выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; | Интерес к изучению информатики, понимание роли информационных процессов в современном мире         | Итоговый мини-проект |
| 33 | Итоговая контрольная работа                              | 1 | Индивидуальная самостоятельная работа | Знать основные понятия, изученные на уроках информатики в 5 классе  | Умение структурировать знания, контроль и оценка процесса и результатов деятельности<br>Умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении   | Смыслообразование<br>уметь находить ответ на вопрос «какое значение, смысл имеет для меня учение», | Тест                 |

|       |                         |   |  |  |   |  |  |
|-------|-------------------------|---|--|--|---|--|--|
|       |                         |   |  |  | Оценивание качества и уровня усвоения пройденного материала |  |  |
| 34-35 | Резерв учебного времени | 2 |  |  |   |  |  |

**7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса предмета «Информатика и ИКТ»**

|     | <b>Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения</b>                | <b>Необходимое количество</b> | <b>Примечания</b>  |
|-----|--|-------------------------------|--|
| .   | <b>Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)</b>   |                               |  |
| .1. | Стандарт основного общего образования по информатике                                       | Д                             | Стандарт по информатике, примерные программы, авторские рабочие программы входят в состав обязательного программно-методического обеспечения кабинета информатики. |
| .2. | Примерная программа основного общего образования по информатике                            | Д                             |  |
| .3. | Примерная программа среднего (полного) общего образования на базовом уровне по информатике | Д                             |  |
| .4. | Авторские рабочие программы по информатике   | Д                             |  |
| .5. | Методические пособия для учителя (рекомендации к проведению уроков)                        | Д                             |  |
| .6. | Учебник по информатике для основной школы  | К                             | В библиотечный фонд входят комплекты учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в учебном процессе.   |
| .7. | Рабочая тетрадь по информатике   | К                             | В состав библиотечного фонда целесообразно включать рабочие тетради, соответствующие используемым комплектам   |

|      |   |   |   |
|------|---|---|---|
|      |   |   | учебников.  |
| .8.  | Научная, научно-популярная литература, периодические издания  | П | Необходимы для подготовки докладов и сообщений; Научные, научно-популярные и художественные издания, необходимые для подготовки докладов, сообщений, рефератов и творческих работ должны содержаться в фондах школьной библиотеки |
| .9.  | Справочные пособия (энциклопедии и т.п.)  | П |   |
| .10. | Дидактические материалы по всем курсам  | Ф | Сборники познавательных и развивающих заданий, а также контрольно-измерительные материалы по отдельным темам и курсам.  |
| .    | <b>Печатные пособия</b>   |   |   |
|      | <i>Плакаты</i>  |   |   |
| .1.  | Организация рабочего места и техника безопасности   | Д | Таблицы, схемы, диаграммы и графики должны быть представлены в виде демонстрационного (настенного), полиграфического издания и в цифровом виде (например, в виде набора слайдов мультимедиа презентации).                         |
| .2.  | Архитектура компьютера  | Д |   |
| .3.  | Архитектура компьютерных сетей  | Д |   |
| .4.  | Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы) | Д |   |
| .5.  | Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме  | Д |   |
| .6.  | История информатики   | Д |   |
|      | <i>Схемы</i>  |   |   |
| .7.  | Графический пользовательский интерфейс  | Д |   |

|      |  |   |   |
|------|--|---|---|
| .8.  | Информация, арифметика информационных процессов                | Д |   |
| .9.  | Виды информационных ресурсов                                   | Д |   |
| .10. | Виды информационных процессов                                  | Д |   |
| .11. | Представление информации (дискретизация)                       | Д |   |
| .12. | Моделирование, формализация, алгоритмизация                    | Д |   |
| .13. | Основные этапы разработки программ                             | Д |   |
| .14. | Системы счисления  | Д |   |
| .15. | Логические операции  | Д |   |
| .16. | Блок-схемы   | Д |   |
| .17. | Алгоритмические конструкции                                    | Д |   |
| .18. | Таблица Программа информатизации школы                         | Д |   |
| .    | <b>цифровые образовательные ресурсы</b>                        |   |   |
|      | <i>Инструменты учебной деятельности (программные средства)</i> |   | Все программные средства должны быть лицензированы для использования во всей школе или на необходимом числе рабочих мест. |
| .1.  | Операционная система   | К |   |
| .2.  | Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).    | К |   |
|      | Почтовый клиент (входит в состав операционных систем)          | К |   |

|      |   |          |   |
|------|---|----------|---|
| .3.  | или др.).   |          |   |
| .4.  | Программа для организации общения и групповой работы с использованием компьютерных сетей.   | <b>К</b> |   |
| .5.  | Программная оболочка для организации единого информационного пространства школы, включая возможность размещения работ учащихся и работу с цифровыми ресурсами | <b>Д</b> |   |
| .6.  | Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в интернет. Брандмауэр и HTTP-прокси сервер.                         | <b>Д</b> | Устанавливается на сервере, для остальных компьютеров необходимы клиентские лицензии. |
| .7.  | Антивирусная программа  | <b>К</b> |   |
| .8.  | Программа-архиватор   | <b>К</b> |   |
| .9.  | Система оптического распознавания текста для русского, национального и изучаемых иностранных языков   | <b>К</b> |   |
| .10. | Программа для записи CD и DVD дисков  | <b>К</b> |   |
| .11. | Комплект общеупотребимых программ, включающий: текстовый редактор, программу разработки презентаций, электронные таблицы.                                     | <b>К</b> |   |
| .12. | Звуковой редактор.  | <b>К</b> |   |
| .13. | Программа для организации аудиоархивов.   | <b>К</b> |   |
| .14. | Редакторы векторной и растровой графики.  | <b>К</b> |   |
| .15. | Программа для просмотра статических изображений.  | <b>К</b> |   |
| .16. | Мультимедиа проигрыватель   | <b>К</b> | Входящий в состав операционных систем или другой                                      |
| .17. | Программа для проведения видеомонтажа и сжатия видеофайлов  | <b>П</b> |   |
|      | Редактор веб-страниц.   | <b>К</b> |   |

|      |   |   |   |
|------|---|---|---|
| .18. | Браузер   | К | Входящий в состав операционных систем или другой  |
| .19. | Система управления базами данных, обеспечивающая необходимые требования.  | К |   |
| .20. | Геоинформационная система, позволяющая реализовать требования стандарта по предметам, использующим картографический материал. | К |   |
| .21. | Система автоматизированного проектирования.   | К |   |
| .22. | Виртуальные компьютерные лаборатории по основным разделам курсов математики и естественных наук.                              | К |   |
| .23. | Интегрированные творческие среды.   | К |   |
| .24. | Программа-переводчик, многоязычный электронный словарь.   | К | Словарь должны иметь возможность озвучивания иностранных слов   |
| .25. | Система программирования.   | К |   |
| .26. | Клавиатурный тренажер.  | К |   |
| .27. | Программное обеспечение для работы цифровой измерительной лаборатории, статистической обработки и визуализации данных         | К |   |
| .28. | Программное обеспечение для работы цифровой лаборатории конструирования и робототехники                                       | К | Для получения и обработки данных, передачи результатов на стационарный компьютер  |
| .29. | Программное обеспечение для работы цифрового микроскопа   | К | Дает возможность редактировать изображение, сохранять фото и видеоизображений в стандартных форматах  |
| .30. | Коллекции цифровых образовательных ресурсов по различным учебным предметам  | К | Предназначены для реализации интегративного подхода, позволяющего изучать информационные технологии в ходе решения задач различных предметов, например, |
| .31. |   |   |   |

|     |  |   |  |
|-----|--|---|--|
|     |  |   | осваивать геоинформационные системы в ходе их использования в курсе географии  |
|     | <b>Экранно-звуковые пособия (могут быть в цифровом виде)</b> |   |  |
| .1. | Комплекты презентационных слайдов по всем разделам курсов    | Д |  |
|     | <b>Технические средства обучения (средства ИКТ)</b>          |   |  |
| .1. | Экран (на штативе или настенный)                             | Д | Минимальный размер 1,5 × 1,5 м   |
| .2. | Мультимедиа проектор   | Д | В комплекте: кабель питания, кабели для подключения к компьютеру, видео и аудио источникам   |
| .3. | Персональный компьютер – рабочее место учителя               | Д | Основные технические требования: операционная система с графическим интерфейсом, привод для чтения и записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность подключения  |
| .4. | Персональный компьютер – рабочее место ученика               | К | Основные технические требования: операционная система с графическим интерфейсом, привод для чтения компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность подключения к локальной сети и выхода в Интернет; в комплекте: клавиатура, мышь со скроллингом, коврик для мыши; оснащен микрофоном и наушниками; может быть стационарным или переносным. |
| .5. | Принтер лазерный   | П | Формат А4 Быстродействие не ниже 15 стр./мин, разрешение не ниже 600 × 600 dpi   |
| .6. | Принтер цветной  | П | Формат А4 Ч/б печать: 10 стр./мин. (А4),цветная печать: 6 стр./мин.  |
|     | Принтер лазерный сетевой                                     | Д | Формат А4 Быстродействие не ниже   |

|      |  |   |   |
|------|--|---|---|
| .7.  |  |   | 25 стр./мин, разрешение не ниже 600×600 dpi; входит в состав материально-технического обеспечения всего образовательного учреждения   |
| .8.  | Сервер   | Д | Обеспечивает техническую составляющую формирования единого информационного пространства школы. Организацию доступа к ресурсам Интернет. Должен обладать дисковым пространством, достаточным для размещения цифровых образовательных ресурсов необходимых для реализации образовательных стандартов по всем предметам, а также размещения работ учащихся. Входит в состав материально-технического обеспечения всего образовательного учреждения |
| .9.  | Источник бесперебойного питания  | Д | Обеспечивает работоспособность в условиях кратковременного сбоя электропитания. Во всех образовательных учреждениях обеспечивает работу сервера, в местностях с неустойчивым электроснабжением необходимо обеспечить бесперебойным питанием все устройства.   |
| .10. | Комплект сетевого оборудования   | Д | Должен обеспечивать соединение всех компьютеров, установленных в школе в единую сеть с выделением отдельных групп, с подключением к серверу и выходом в Интернет.   |
| .11. | Комплект оборудования для подключения к сети Интернет  | Д | Выбирается в зависимости от выбранного способа подключения конкретной школы. Оптимальной скоростью передачи является 2,4 Мбит/сек.  |
| .12. | Специальные модификации устройств для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами | Ф | Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с  |

|      |  |     |   |
|------|--|-----|---|
|      | ми – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения)  |     | проблемами двигательного характера, например, с ДЦП   |
| .13. | Копировальный аппарат  | Д   | Входит в состав материально-технического обеспечения всего образовательного учреждения          |
|      | <i>Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации</i>        |     |   |
| .14. | Устройства создания графической информации (графический планшет)             | Ф   | Рабочая зона – не менее формата А6; чувствительность на нажим; ручка без элементов питания.     |
| .15. | Сканер   | Д   | Оптическое разрешение не менее 1200×2400 dpi  |
| .16. | Цифровой фотоаппарат   | Д   | Рекомендуется использовать фотоаппараты со светочувствительным элементом не менее 1 мегапикселя |
| .17. | Устройство для чтения информации с карты памяти (картридер)                  | Д   |   |
| .18. | Цифровая видеокамера   | Д   | С интерфейсом IEEE 1394; штатив для работы с видеокамерой                                       |
| .19. | Web-камера   | Д/Ф |   |
| .20. | Устройства ввода/вывода звуковой информации – микрофон, наушники             | Ф   | В комплекте к каждому рабочему месту  |
| .21. | Устройства вывода/ вывода звуковой информации – микрофон, колонки и наушники | Д   | В комплекте к рабочему месту учителя  |
| .22. | Устройства для создания музыкальной информации (музыкальные клавиатуры)      | П   | Не менее 4-х октав  |
| .23. | Внешний накопитель информации  | Д   | Емкость не менее 120 Гб   |
| .24. | Мобильное устройство для хранения информации (флеш-память)                   | Д   | Интерфейс USB; емкость не менее 128 Мб  |
|      | <i>Расходные материалы</i>   |     |   |
| .25. | Бумага   |     | Количество расходных материалов должно определяться запросами образова-                         |

|   |   |    |   |
|---|---|----|---|
| .26.  | Картриджи для лазерного принтера  |    | тельным учреждением и зависит от количества классов и должно полностью обеспечивать потребности учебного процесса   |
| .27.  | Картриджи для струйного цветного принтера   |    |   |
| .28.  | Картриджи для копировального аппарата   |    |   |
| .29.  | Дискеты   |    |   |
| .30.  | Диск для записи (CD-R или CD-RW)  |    |   |
| .31.  | Спирт для протирки оборудования   |    | Ориентировочно – из расчета 20 г на одно устройство в год   |
| <b>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование</b> |   |    |   |
| .1.   | Конструктор для изучения логических схем  | II |   |
| .2.   | Комплект оборудования для цифровой измерительной естественно-научной лаборатории на базе стационарного и/или карманного компьютеров | II | Включает набор из нескольких (но не менее 7) цифровых датчиков (расстояния, температуры, освещенности, влажности, давления, тока, напряжения, магнитной индукции и пр.), обеспечивающих возможность измерений методически обусловленных комплексов физических параметров с необходимой точностью, устройство для регистрации, сбора и хранения данных, карманный и стационарный компьютер, программное обеспечение для графического представления результатов измерений, их математической обработки и анализа, сбора и учета работ учителем. |
| .3.   | Комплект оборудования для лаборатории конструирования и робототехники   | II | В комплекте – набор конструктивных элементов для создания программно управляемых моделей, программируемый микро-  |

|     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|
|     |   |     | процессорный блок, набор датчиков (освещенности, температуры, угла поворота и др.), регистрирующих информацию об окружающей среде и обеспечивающих обратную связь, программное обеспечение для управления созданными моделями.* * необходим компьютер   |
| .4. | Цифровой микроскоп или устройство для сопряжения обычного микроскопа и цифровой фотокамеры. | Д/Ф | Подключаемый к компьютеру микроскоп, обеспечивающий изменяемую кратность увеличения; верхняя и нижняя подсветка предметного столика; прилагаемое программное обеспечение должно обеспечивать возможность сохранения статических и динамических изображений в стандартных форматах с разрешением, достаточным для учебного процесса. |
| .   | <b>МОДЕЛИ</b>   |     |   |
| .1. | Устройство персонального компьютера   | Д/Ф | Модели могут быть представлены в цифровом формате для демонстрации на компьютере  |
| .2. | Преобразование информации в компьютере  | Д/Ф |   |
| .3. | Информационные сети и передача информации   | Д/Ф |   |
| .4. | Модели основных устройств ИКТ   | Д/Ф |   |
| .   | <b>НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ</b>  |     |   |
| .1. | Микропрепараты для изучения с помощью цифрового микроскопа                                  | П   |   |

Для характеристики количественных показателей используются следующие символические обозначения:

- Д – демонстрационный экземпляр (не менее одного экземпляра на класс);
- К – полный комплект (на каждого ученика класса);

- **Ф** – комплект для фронтальной работы (не менее, чем 1 экземпляр на двух учеников);
- **П** – комплект, необходимый для работы в группах (1 экземпляр на 5-6 человек).