**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

Свердловской области кадетская школа-интернат

«Свердловский кадетский корпус имени капитана 1 ранга М.В. Банных»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНОНа педагогическом совете ГБОУ СО КШИ «СК им. М.В. Банных»Заместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Хлынова Е.В.Протокол № \_\_\_\_от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г. | УТВЕРЖДЕНОДиректор ГБОУ СО КШИ «СК им. М.В. Банных»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Данченко В.И.Приказ № \_\_\_\_от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного курса
«Основы компьютерной грамотности»

для 5 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Количество часов: 34

Составитель: Черных Татьяна Александровна
учитель математики

г. Сысерть 2021

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом N 287от 31 мая 2021 г.;

с учётом Примерной рабочей программой ООО «Информатика углубленный уровень» (для 7-9 классов общеобразовательных организаций);

с учётом УМК Информатика. Босова Л.Л., Босова А.Ю. (5-6), 5 класс.

Программа курса «Основы компьютерной грамотности» объёмом 34 часа (1 час в неделю) предназначена для учащихся 5 классов, проявляющих интерес к информатике и компьютерным технологиям. Цель курса – сформировать представление обучающихся об основных понятиях предмета «Информатика» и развить навыки работы на компьютере.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА "ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАМОТНОСТИ"**

Компьютер – неотъемлемая часть современной жизни, однако не каждый ребенок знает, как с помощью компьютера решить некоторые учебные задачи: написать реферат, подготовить иллюстративный материал, подготовить компьютерную презентацию.

Часто говорят, что в современных условиях развитого прикладного программного обеспечения (компьютерных игр) использование компьютера как помощника в обучении потеряло свое значение. С одной стороны, это действительно так, но, с другой стороны, использование компьютера в учебных целях связано с целым рядом умений и навыков (организация деятельности, планирование ее и т.д.), которые по праву носят общеинтеллектуальный характер и формирование которых - одна из приоритетных задач современной школы.

Повышение компьютерной грамотности учащихся, использование в школе современных информационных образовательных технологий даёт принципиально новые возможности для развития образовательного уровня учащихся, обеспечит ученикам подготовку к исполнению ими ключевой роли в будущем обществе. Реализация программы позволяет подготовить уверенного пользователя компьютера, дает детям возможность познакомиться с профессиями, использующими компьютерные технологии, научиться совмещать работу на компьютере с теми требованиями, которые предъявляются к учащимся в рамках школьной программы

**ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

Приоритетными целями изучения курса «Основы компьютерной грамотности» в 5 классе являются:

— формирование у обучающихся основных понятий «Информатики» (информатика, информация и ее виды, информационная грамотность и т.п.);

— развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению информатики;

— подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи информатики и окружающего мира;

— овладениеосновами работы на персональном компьютере;

— привитие навыков сознательного и рационального использования компьютерных технологий в своей учебной деятельности.

Задачи:

— формирование определенных навыков и умений в работе с наиболее распространенными типами прикладных программных средств на уровне пользователя;

— ознакомление учащихся с возможностями использования персональных компьютеров для решения практических задач.

**МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Учебный план на курс «Основы компьютерной грамотности» в 5 классе отводит 1 учебный час в неделю, всего 34 учебных часа.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАМОТНОСТИ"**

**Информация вокруг нас**

Сведения из истории развития компьютерных технологий.Этапы развития ПК. Совершенствование ПК, современные компьютерные технологии. Техника безопасности при работе на ПК. Информационные технологии.

**Компьютер**

Компьютеры вокруг нас. Новые профессии. Компьютеры в школе. Основные устройства компьютера. Компьютерные программы. Операционная система. Рабочий стол. Компьютерная мышь. Клавиатура. Включение и выключение компьютера. Запуск программы. Завершение выполнения программы.Файлы. Папки. Имя файла. Размер файла. Сменные носители. Полное имя файла. Операции над файлами и папками: создание папок, копирование файлов и папок,перемещение файлов и папок, удаление файлов и каталогов.

**Управление компьютером**

Работа с клавиатурой, основные функциональные клавиши. Основные функции левой и правой кнопок "мыши". Назначение системного блока, принтера, сканера, модема. Рабочий стол и его структура. Работа с меню и окнами.

**Кодирование информации**

Способы кодирования информации.

**Поиск информации**

Способы компьютерного поиска информации: просмотр подобранной по теме информации, поиск файлов с помощью файловых менеджеров, использование средств поиска в электронных изданиях, использование специальных поисковых систем. Поисковые системы. Примеры программ для локального поиска и поисковые системы в Интернете. Поисковые запросы. Уточнение запросов на поиск информации. Сохранение результатов поиска. Поиск изображений. Сохранение найденных изображений.

**Передача информации**

Схема передачи информации. Электронная почта.

**Наглядные формы представления информации**

Текстовые редакторы. Примеры клавиатурных тренажеров и текстовых редакторов. Правила клавиатурного письма. Основные операции при создании текстов: набор текста, перемещение курсора, ввод заглавных букв, ввод букв латинского алфавита, сохранение, открытие и создание новых текстов, выделение текста, вырезание, копирование и вставка текста. Оформление текста. Выбор шрифта, размера, цвета и начертания символов. Организация текста. Заголовок, подзаголовок, основной текст. Выравнивание абзацев. Рисунки, схемы и диаграммы.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

**Патриотическое воспитание:**

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

**Духовно-нравственное воспитание:**

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

**Гражданское воспитание:**

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; готовность к разно­образной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

**Ценности научного познания:**

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

**Формирование культуры здоровья:**

осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

**Трудовое воспитание:**

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

**Экологическое воспитание:**

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

**Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:**

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения курса овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

**Универсальные познавательные действия**

**Базовые логические действия:**

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**Базовые исследовательские действия:**

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

**Работа с информацией:**

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

**Универсальные коммуникативные действия**

*Общение:*

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (исследования, проекта).

*Совместная деятельность (сотрудничество):*

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

**Универсальные регулятивные действия**

*Самоорганизация:*

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

*Самоконтроль (рефлексия):*

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

*Эмоциональный интеллект:*

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

*Принятие себя и других:*

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся умений:

демонстрировать владение основными понятиями: информация, передача, хранение и обработка информации, алгоритм; использовать их для решения учебных и практических задач;

приводить примеры современных устройств хранения и передачи данных;

получать и использовать информацию об основных элементах ПК;

выделять основные этапы в истории развития компьютеров, основные тенденции развития информационных технологий;

соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационно-коммуникационных технологий; иметь представление о влиянии использования средств ИКТ на здоровье пользователя, уметь применять методы профилактики заболеваний, связанных с использованием цифровых устройств;

соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в сети Интернет, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;

использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, обеспечивать личную безопасность при использовании ресурсов сети Интернет;

осуществлять поиск информации в сети Интернет (в том числе по ключевым словам и по изображению), критически относиться к найденной информации;

описывать алгоритм решения задачи, знать типы алгоритмов;

наглядно представлять соотношение между величинами, изменение величин;

представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, схем, диаграмм, таблиц.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количествочасов** | **Датаизучения** | **Виды деятельности** | **Виды, формыконтроля** | **Электронные(цифровые) образовательныересурсы** |
| **всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| Раздел 1.**Информация вокруг нас** |
| 1.1. | Сведения из истории развития компьютерных технологий | 3 |   |   |   | - знать основные этапы развития компьютерных технологий, этапы развития ПК | Устныйопрос | https://uchi.ru/ https://skysmart.ru/ |
| 1.2. | Техника безопасности при работе на ПК | 1 |   |  1 |   | - знать основы техники безопасности при работе за ПК | Устныйопрос | https://uchi.ru/ https://skysmart.ru/ |
| Итого по разделу: | 4 |   |  1 |   |   |   |   |
| Раздел 2. **Компьютер** |
| 2.1. | Компьютеры вокруг нас | 2 |   |   |   | - понимать преимущества использования компьютеров в профессиональной деятельности людей различных профессий | Устныйопрос; Письменый контроль | https://uchi.ru/ https://skysmart.ru/ |
| 2.2. | Основные устройства компьютера | 1 |   |  1 |   | - называть основные устройства компьютера;- работать с устройствами ввода, вывода информации | Устныйопрос | https://uchi.ru/ https://skysmart.ru/ |
| 2.3. | Компьютерные программы | 3 |   |  1 |   | - запускать компьютерные программы, завершать работу с ними; - создавать новые папки, файлы | Устныйопрос; Тестирование | https://uchi.ru/ https://skysmart.ru/ |
| Итого по разделу: | 6 |   |  2 |   |   |   |   |
| Раздел 3. **Управление компьютером** |
| 3.1. | Работа с клавиатурой | 1 |   |  1 |   | - вводить информацию с помощью клавиатуры;- использовать «мышь» при работе за ПК | Письменныйконтроль | https://uchi.ru/ https://skysmart.ru/ |
| 3.2. | Рабочий стол и его структура | 1 |   |  1 |   | - создавать и переименовывать папки, файлы: - копировать и перемещать папки, файлы;  | Устныйопрос | https://uchi.ru/ https://skysmart.ru/ |
| 3.3. | Работа с меню и окнами | 1 |   |  1 |   | - вызывать меню, работать с ним;- закрывать/открывать окна приложений | Устныйопрос; Письменныйконтроль | https://uchi.ru/ https://skysmart.ru/ |
| Итого по разделу: | 3 |   |  3 |   |   |   |   |
| Раздел 4. **Кодирование информации** |
| 4.1. | Способы кодирования информации | 2 |   |   |   | - знать некоторые способы кодирования информации;- называть, отличать виды информации  | Устныйопрос;Тестирование | https://uchi.ru/ https://skysmart.ru/ |
| Итогопоразделу: | 2 |   |   |   |   |   |   |
| Раздел 5.**Поиск информации** |
| 5.1. | Способы компьютерного поиска информации | 4 |   |  2 |   | - вводить информацию с помощью клавиатуры;- осуществлять поиск файлов с помощью файловых менеджеров;- использовать средства поиска в электронных изданиях, поисковые системы | Устныйопрос; Письменныйконтроль | https://uchi.ru/ https://skysmart.ru/ |
| 5.2. | Поисковые запросы | 4 |   |  2 |   | - вводить информацию с помощью клавиатуры;- формулировать поисковый запрос и сохранять его результаты | Устный опрос; Письменный контроль;Тестирование | https://uchi.ru/ https://skysmart.ru/ |
| Итого по разделу: | 8 |   |  4 |   |   |   |   |
| **Раздел 6. Передача информации** |
| 6.1. | Схема передачи информации | 1 |   |   |   | - различать способы передачи информации  | Устныйопрос | https://uchi.ru/ https://skysmart.ru/ |
| 6.2. | Электронная почта | 2 |   |  1 |   | - создавать электронный почтовой ящик и использовать его в учебной деятельности | Устныйопрос | https://uchi.ru/ https://skysmart.ru/ |
| Итого по разделу: | 3 |   |  1 |   |   |   |   |
| Раздел 7. **Наглядные формы представления информации** |
| 7.1. | Текстовые редакторы | 8 | 1 |  5 |   | - называть виды информации и действия с ней; - работать в текстовом редакторе;- вводить информацию с помощью клавиатуры;- работать в текстовом редакторе;- сохранять набранные тексты, редактировать; - копировать, вставлять, удалять часть текста | Устный опрос; Контрольная работа | https://uchi.ru/ https://skysmart.ru/ |
| Итого по разделу: | 8 |  1 |  5 |   |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 34 | 1 | 16 |   |

  **ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Темаурока** | **Количествочасов** | **Датаизучения** | **Виды, формыконтроля** |
| **всего** | **контрольныеработы** | **практическиеработы** |
| 1. | Сведения из истории развития компьютерных технологий | 1 |   |   |   | Устный опрос |
| 2. | Сведения из истории развития компьютерных технологий | 1 |   |   |   | Устный опрос |
| 3. | Сведения из истории развития компьютерных технологий | 1 |   |   |   | Устный опрос |
| 4. | Техника безопасности при работе на ПК | 1 |   |  1 |   | Устный опрос |
| 5. | Компьютеры вокруг нас | 1 |   |   |   | Устный опрос |
| 6. | Компьютеры вокруг нас | 1 |   |   |   | Письменный контроль |
| 7. | Основные устройства компьютера | 1 |   |  1 |   | Устный опрос |
| 8. | Компьютерные программы | 1 |   |   |   | Устный опрос |
| 9. | Компьютерные программы | 1 |   |  1 |   | Устный опрос |
| 10. | Компьютерные программы | 1 |   |   |   | Тестирование |
| 11. |  Работа с клавиатурой | 1 |   |  1 |   | Письменный контроль |
| 12. | Рабочий стол и его структура | 1 |   |  1 |   | Устный опрос |
| 13. | Работа с меню и окнами | 1 |   |  1 |   | Устныйопрос; Письменный контроль |
| 14. | Способы кодирования информации | 1 |   |   |   | Устный опрос |
| 15. | Способы кодирования информации | 1 |   |   |   | Тестирование |
| 16. | Способы компьютерного поиска информации | 1 |   |   |   | Устный опрос |
| 17. | Способы компьютерного поиска информации | 1 |   |  1 |   | Устный опрос |
| 18. | Способы компьютерного поиска информации | 1 |   |  1 |   | Устный опрос |
| 19. | Способы компьютерного поиска информации | 1 |   |   |   | Письменный контроль |
| 20. | Поисковые запросы | 1 |   |   |   | Письменный контроль |
| 21. | Поисковые запросы | 1 |   |  1 |   | Устный опрос |
| 22. | Поисковые запросы | 1 |   |  1 |   | Устный опрос |
| 23. | Поисковые запросы | 1 |   |   |   | Тестирование |
| 24. | Схема передачи информации | 1 |   |   |   | Устный опрос |
| 25. | Электронная почта | 1 |  |   |   | Устный опрос |
| 26. | Электронная почта | 1 |   |  1 |   | Устный опрос |
| 27. | Текстовые редакторы | 1 |   |   |   | Устный опрос |
| 28. | Текстовые редакторы | 1 |   |  1 |   | Устный опрос |
| 29. | Текстовые редакторы | 1 |   |  1 |   | Устный опрос |
| 30. | Текстовые редакторы | 1 |   |  1 |   | Устный опрос |
| 31. | Текстовые редакторы | 1 | 1 |  |   | Контрольная работа |
| 32. | Текстовые редакторы | 1 |  | 1 |   | Устный опрос |
| 33. | Текстовые редакторы | 1 |  | 1 |   | Устный опрос |
| 34. | Текстовые редакторы | 1 |  |  |   | Устный опрос |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 34 | 1 | 16 |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Босова Л.Л., БосоваА.Ю. Информатика 5-6 классы. Методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://uchi.ru/>

<https://skysmart.ru/>

<https://www.yaklass.ru/>
Министерство образования и науки РФ.- Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/>

Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций». Режим доступа: <http://www.informika.ru/>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.- Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>

Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия.- Режим доступа: <http://www.mega.km.ru/> Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. - Режим доступа: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3>

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Демонстрационные материалы

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ**

Проектор с экраном

Ноутбук с выходом в Интернет

Рабочее место учащегося – ПК с установленным программным обеспечением, снабженные стандартным комплектом: устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), аудио/видео входы/выходы.