



Комитет образования и науки администрации г. Новокузнецка
Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования «Детско-юношеский центр «Орион»
(МАУ ДО «ДЮЦ «Орион»)

УТВЕРЖДАЮ

директор муниципального автономного
учреждения дополнительного образования
«Детско-юношеский центр «Орион»
В.Л. Сафонов

Приказ № 110 от «3» сентября 2014 г.

**Дополнительная общеобразовательная программа
«КомпАС»**

Тематическая направленность: техническая

Возраст учащихся: 4-18 лет

Срок реализации: 12 лет

Автор-составитель:

Жуков Владимир Владимирович,
педагог дополнительного
образования

Новокузнецкий городской округ,
2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт программы	3
Пояснительная записка	8
Актуальность программы	8
Новизна и практическая значимость программы.	9
Характеристика программы.	11
Организация учебно-воспитательного процесса.	13
Принцип формирования учебных групп.....	14
Отслеживание результатов усвоения программы.....	15
Методы, приемы и формы реализации программы.....	15
Использование здоровьесберегающих технологий в реализации программы. ..	16
Модуль-вектор «Вундеркинд»	17
Модуль-вектор «Компьютерная азбука»	24
Модуль-вектор «Информатика»	35
Модуль-вектор «Школа компьютерной грамотности»	55
Модуль-вектор «Школа компьютерной грамотности для детей с особенностями в развитии».....	94
Методическое обеспечение программы.....	118
Контрольно-диагностический раздел.....	120
Словарь терминов.....	128
Список литературы.....	137

Паспорт программы

Наименование программы:
Дополнительная общеобразовательная программа «Компас»
Авторы программы:
Жуков Владимир Владимирович, педагог дополнительного образования; Глебова Марина Михайловна, педагог дополнительного образования.
Образовательная направленность:
Техническая
Цель программы:
формирование у учащихся навыков работы с персональным компьютером и программным обеспечением, готовности активно жить и действовать в современном информационном обществе на базе новейших информационных технологий.
Задачи программы:
Обучающие задачи программы: <ul style="list-style-type: none">• сформировать единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;• систематизировать, закрепить и углубить базовые знания и умения по информационным технологиям;• сформировать навыки работы в различных издательских системах, использовать электронные таблицы;• показать основные приемы эффективного использования информационных ресурсов Интернет.
Воспитательные задачи программы: <ul style="list-style-type: none">• сформировать культуру работы в сети Интернет (общение, поиск друзей и нужной информации, соблюдение авторских прав, содержание Web - страницы согласно целям ее создания);• содействовать профессиональной ориентации и самоопределению учеников;• способствовать формированию культуры коллективной проектной деятельности учащихся при реализации общих информационных проектов.
Развивающие задачи программы: <ul style="list-style-type: none">• мотивировать к изучению наук информационно-технического цикла: информатики (программирование и автоматизированные системы управления) и математики;• ориентировать на инновационные технологии и методы организации практической деятельности в сфере информатики;• развить коммуникативные навыки и творческие способности учащихся в процессе проектно-исследовательской деятельности;• развивать предпрофессиональные навыки работы с компьютером;• вырабатывать представления учащихся о возможностях информационных технологий;• продолжить развитие мелкой моторики, зрительного восприятия, переключения внимания, объёма запоминаемого материала через выполнение компьютерных заданий, игр, тренажеров;

- способствовать развитию мыслительной деятельности: операции анализа и синтеза; обобщения и сравнения; абстрагирования и умозаключения, выявление главной мысли.

Возраст учащихся:

от 4 до 18 лет

Год разработки программы:

2006 год, дополнения – 2014г.

Сроки реализации программы:

модуль-вектор «Вундеркинд» 1 год обучения;
 модуль-вектор «Компьютерная Азбука» 2 года обучения;
 модуль-вектор «Информатика» 4 года обучения;
 модуль-вектор «Школа компьютерной грамотности» 4 года обучения;
 модуль-вектор «Школа компьютерной грамотности для детей с особенностями в развитии» 4 года обучения;
 модуль-вектор «Социальная практика», 36 академических часов по каждому направлению.

Прогнозируемые результаты:

- Личностные результаты учащихся:
 - формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, учащихся к саморазвитию и самообразованию;
 - развитие самостоятельности, личной ответственности за свои поступки;
 - мотивация детей к познанию, творчеству, труду;
 - формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку;
 - формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе разных видов деятельности;
 - развитие социальной активности и гражданского самосознания.
- Метапредметные результаты учащихся:
 - формирование умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
 - формирование умения самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
 - формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности;
 - овладение различными способами поиска информации в соответствии с поставленными задачами;
 - формирование умения излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, готовность слушать собеседника и вести диалог;
 - формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

- Предметные результаты учащихся:
 - формирование умений и навыков работы с информацией и применение их в практической деятельности и повседневной жизни;
 - формирование умения создавать завершённые проекты с использованием изученных компьютерных сред и предполагающих поиск необходимой информации;
 - овладение способами оценки информации с позиций интерпретации её свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. п.);
 - формирование знаний о выборе программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватных поставленной задаче;
 - развитие навыков построения функциональных схем основных устройств компьютера;
 - определение основополагающих характеристик современного персонального коммуникатора, компьютера, суперкомпьютера; понимание функциональных схем их устройства;
 - развитие интереса к обучению, владение здоровьесберегающими технологиями при работе с техникой.

Нормативно-правовое обеспечение программы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- Федеральный Закон Российской Федерации «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» от 29 декабря 2010 г. N 436-ФЗ;
- Образовательная инициатива «Наша новая школа»;
- Приоритетный национальный проект РФ «Образование»;
- Концепция долгосрочного социально-экономического развития до 2020 года, раздел 3.4 «Образование» (одобрена Правительством РФ 1 октября 2008 года, протокол №36);
- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- Концепция развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;
- Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016 - 2020 годы от 29 декабря 2014 г. № 2765-р;
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 6 октября 2009 г. N 373);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. N 413);
- Программа по созданию региональной системы поиска и поддержки талантливых детей и молодежи в Кемеровской области на 2010-2015 гг. (утвержденной распоряжением Коллегии Администрации Кемеровской области от 21 октября 2010 г. 3 844-р);

– Локальные акты Центра: Устав, Учебный план, Правила внутреннего трудового распорядка, инструкции по технике безопасности.

Методическое обеспечение программы:

Данная программа может быть эффективно реализована во взаимосвязи методического обеспечения программы и материально-технических условий.

Методическое обеспечение программы включает в себя:

- дополнительную общеобразовательную программу;
- календарно-тематическое планирование занятий по программе;
- авторское методическое пособие «Формирование информационно-коммуникационных компетентностей у детей с различными образовательными потребностями на занятиях по информатике в учреждении дополнительного образования»;
- сборник тестов и заданий для диагностики результативности обучения учащихся;
- дидактические материалы (печатные пособия - таблицы, плакаты, фотографии; видеофильмы, мультимедийные материалы, компьютерные программные средства);
- разработки занятий в рамках программы;
- комплекс физминуток;
- методическую и учебную литературу;
- Интернет-ресурсы.

Материальное обеспечение программы:

- IBM PC совместимы компьютеры на базе архитектуры x86 не позднее 2008 года выпуска;
- программное обеспечение:
 - операционная система Windows (Linux с предустановленным Wine);
 - офисные пакеты Microsoft Office и Open Office;
 - графический пакет Adobe Creative Suite или аналог;
 - графический пакет CorelDraw Graphics Suite или аналог;
 - различные утилиты и мини-приложения;
 - пакет «Вундеркинд»;
 - пакет «Маленький гений»;
 - пакет «Роботландия»;
 - пакет «Информатика»;
 - пакет «Формы и цвета»;
 - браузер Google Chrome;
 - антивирус Касперского;
 - архиваторы 7zip, WinRar;
 - компоненты Windows Live;
 - Smart Notebook 11.
- технические средства обучения: интерактивная доска Smartboard, проектор, цифровые фотокамеры, цифровые видеокамеры, система

обработки звука, цветной и черно-белый принтеры, сканеры, микрофоны, наушники, телевизионная панель, штативы;

- рабочие столы, стулья;
- маркерная доска для планирования проектов;
- расходные материалы (компакт-диски, бумага, картриджи, маркеры);
- Usb-flash накопители.

Рецензенты:

Внутренняя рецензия: Скуртовская Наталья Александровна, руководитель структурного подразделения МАОУ ДОДЛ «ДЮЦ «Орион» г. Новокузнецк

Внешняя рецензия: Милинис Ольга Артуровна, профессор кафедры педагогики Центра педагогического образования НФИ КемГУ, доктор педагогических наук, доцент, член-корреспондент Международной академии наук педагогического образования.

Пояснительная записка

Актуальность программы. Вступив в 21 век, человечество определило для себя новый вектор развития – информационные технологии. Результатом этого выбора стало формирование «развивающегося» общества. Благодаря появлению различных современных способов развития креативности личности, современное дополнительное образование позволяет эффективно организовать обучение детей новым информационным технологиям с учетом уровня уже имеющихся знаний учащихся. Программа «КомпАС» направлена на создание условий для развития личности ребенка, развития мотивации к познанию и творчеству.

В соответствии с Федеральной программой развития образования и парадигмой модернизации российского образования обучение информатике и информационным технологиям должно реализовываться как в школе, так и в организациях дополнительного образования. При этом цели обучения информатике, сформулированные в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования, прежде всего, ориентированы на формирование начальной компьютерной грамотности, элементов информационной культуры, а уже затем на развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в информационной деятельности. Приоритетной целью дополнительного образования является всестороннее развитие личности ребенка, умеющего работать с необходимыми в повседневной жизни вычислительными и информационными системами, базами данных и электронными таблицами, персональными компьютерами и информационными сетями. Человек информационного общества приобретает не только новые инструменты деятельности, но и (это главное) новое видение мира.

Сформированные при обучении по программе «КомпАС» знания, умения и компетенции станут арсеналом искусства проектирования в широком смысле этого слова, которые включают богатый набор комбинаторных и логических задач на выявление закономерностей, инструментарий машинной графики и компьютерной музыки, прикладные задачи подготовки текстов, средства работы с прикладными информационными системами - базами данных, электронными таблицами, компьютерными коммуникационными и настольными издательствами.

Прямо и косвенно программа «КомпАС» работает на гуманитаризацию образования, используя возможности развития и совершенствования межпредметных связей. Рассматривая разнообразные информационные процессы, данная программа позволяет учащимся изучать структуры литературных и музыкальных произведений, видеть в компьютерном рисунке не только типовые элементы графической информации, но и выразительные средства, и содержательное наполнение.

Программный инструментарий курса вместе с многообразием форм учебного процесса призваны обеспечить исследовательскую и творческую его направленность, которые способствуют формированию первых навыков проведения, оформления и защиты учебного исследования. Средствами редакторов информации, баз данных, издательских систем учащиеся проводят мероприятия, печатают стенгазеты, выпускают сборники сочинений, организуют вернисажи, общаются в сети, создают сайты.

На занятиях учащиеся изучают основные устройства компьютера, стандартное программное обеспечение, методы решения практических задач с помощью программного обеспечения. Овладение компьютером способствует развитию у учащихся компетенций, которые помогут им и в учебе, и в дальнейшей профессиональной деятельности:

- четкость и системность мышления и делового общения;
- умение раскладывать поставленную задачу на подзадачи;
- умение четко планировать свои действия и последовательно достигать результата по разработанному плану.

Процесс обучения осуществляется в групповой форме, а также в процессе реализации индивидуальных образовательных маршрутов. Данная программа позволяет использовать дистанционные образовательные технологии. Умение работать в группе, этика и организация коллективного труда воспитываются у учащихся во время работы над совместными проектами, которые завершают изучение больших тем. Под контролем педагога учащиеся разбивают общий проект на подзадачи, и каждый из учеников отвечает за свою часть. Педагог назначает руководителя проекта, который координирует работу других учащихся и отвечает за весь проект. Если подзадачи распределены между участниками проекта правильно, то даже самые слабые учащиеся получают достаточный стимул для работы и моральное удовлетворение.

Данный курс также рассчитан на детей с особенностями в развитии, подразумевает инклюзивное обучение.

Программа «КомпАС» вошла в базу данных XI Всероссийского конкурса дополнительных общеобразовательных программ, размещенных на официальном сайте конкурса.

Новизна, практическая значимость и педагогическая целесообразность программы

Новизна программы заключается в:

- возможности использования индивидуальных маршрутов для учащихся, в том числе и для одаренных учеников;
- обеспечении инклюзивного обучения;
- использовании нетрадиционных форм организации образовательного процесса: проектная деятельность, участие в конкурсах, олимпиадах, в том числе и всероссийского уровня;
- использовании элементов дистанционных образовательных технологий, при проведении занятий с участием детей с ограниченными возможностями здоровья.

Практическая значимость программы обусловлена тем, что занятия в объединении предоставляют детям возможность приобрести практический опыт взаимодействия в социальной среде, обеспечивают условия для профессиональной ориентации, формирования социальной активности.

Организация образовательного процесса направлена на тесное сотрудничество детей и их родителей.

Социальная значимость программы состоит в возможностях формирования значимых для данной деятельности личностных качеств: самостоятельности в принятии правильных решений; убежденности и активности, внимательности и вежливости во взаимоотношениях со сверстниками, здорового образа жизни и навыка самостоятельного совершенствования.

Педагогическая целесообразность программы заключается в обеспечении непрерывности развития личности в процессе осуществления преемственности обучения информационным технологиям на протяжении периода формирования и социального становления учащихся. Преемственность программы базируется на сохранении и последовательном обогащении тематики программы по модулям от 1-го к последующим годам обучения, качественном обновлении и последовательном развитии учебно-воспитательного процесса на основе содержания образовательных потребностей учащихся; непрерывности и преемственности организации образовательного процесса в области информатики. В ходе реализации программы создаются условия для включения родителей и/или законных представителей учащихся как активных субъектов воспитательно-образовательного процесса, что наиболее значимо при организации инклюзивного обучения.

Основная цель программы – формирование у учащихся навыков работы с персональным компьютером и программным обеспечением, готовности активно жить и действовать в современном информационном обществе на базе новейших информационных технологий.

Обучающие задачи программы:

- сформировать единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- систематизировать, закрепить и углубить базовые знания и умения по информационным технологиям;
- сформировать навыки работы в различных издательских системах, использовать электронные таблицы;
- показать основные приемы эффективного использования информационных ресурсов Интернет.

Воспитательные задачи программы:

- сформировать культуру работы в сети Интернет (общение, поиск друзей и нужной информации, соблюдение авторских прав, содержание Web - страницы согласно целям ее создания);
- содействовать профессиональной ориентации и самоопределению учеников;
- способствовать формированию культуры коллективной проектной деятельности учащихся при реализации общих информационных проектов.

Развивающие задачи программы:

- мотивировать к изучению наук информационно-технического цикла: информатики (программирование и автоматизированные системы управления) и математики;
- ориентировать на инновационные технологии и методы организации

- практической деятельности в сфере информатики;
- развить коммуникативные навыки и творческие способности учащихся в процессе проектно-исследовательской деятельности;
 - развивать предпрофессиональные навыки работы с компьютером;
 - вырабатывать представления учащихся о возможностях информационных технологий;
 - продолжить развитие мелкой моторики, зрительного восприятия, переключения внимания, объёма запоминаемого материала через выполнение компьютерных заданий, игр, тренажеров;
 - способствовать развитию мыслительной деятельности: операции анализа и синтеза; обобщения и сравнения; абстрагирования и умозаключения, выявление главной мысли.

Характеристика программы

Программа «КомпАС» разработана для детей 4-18 лет. Условиями отбора детей в объединение является желание заниматься деятельностью, связанной с информационными технологиями. Программа учитывает психофизические и возрастные особенности учащихся и предполагает шесть модулей-векторов развития (рис. 1):

№	Наименование модуль-вектора	Возраст учащихся (лет)	Продолжительность занятий (ак. час)	Периодичность занятий	Часов по модулю в год	Всего часов по модулю
1	«Вундеркинд»	4-5	1	1	36	36
2	«Компьютерная Азбука»	5-7	1	1	36	72
3	«Информатика»	7-11	2	1	72	288
4	«Школа компьютерной грамотности»	11-18	2	2	144	576
5	«Школа компьютерной грамотности для детей с особенностями в развитии»	11-18	2	1	72	288
6	«Социальная практика»	15-18	3	2	36	252

Программа разрабатывалась в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей Министерства образования РФ, порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, дополняет и углубляет программы по информатике начального общего, основного общего, среднего общего образования. Включает результаты осмысления собственного педагогического опыта.



Рис.1 – Структурные компоненты - модули программы «Компас»

Итогом обучения по каждому модулю-вектору, каждого учебного года предполагает выполнение проектного задания, реализуемого с помощью изучаемых технологий.

Обучение программным продуктам носит исключительно практико-ориентированный характер и строится на потребностях в конкретных знаниях, возникающих у ребенка при выполнении практических заданий. Дети получают возможность использовать компьютер в качестве инструмента для выполнения самых разных работ.

Важнейшим аспектом программы является обучение навыкам самостоятельной работы учащихся, в том числе поиску необходимой для выполнения заданий информации. На занятиях создаются условия для того, чтобы ребенок не боялся исследовать возможности компьютера, совершать ошибки, делать выбор. Обучение выполнению заданий основано на строгом алгоритме – планирование, работа над заданием, проверка, обсуждение. Работа над заданием ведется по определенному алгоритму (шагам), сочетающему поиск нужной информации, работу с компьютером, выбор наиболее подходящих вариантов и инструментов, творчество и дополнительные возможности.

В основу заданий и проектов включены темы местного сообщества, окружающего ребенка жизненного пространства – школы, двора, микрорайона, города. Содержание итоговых проектов учащихся носит социальный характер, в которых они учатся видеть и помогать решать проблемы местного сообщества. В

защите проектов, как правило, принимают участие родители, педагоги, руководители.

Навыки работы с программными продуктами, полученные при выполнении практических заданий являются универсальными и легко переносятся на выполнение самых разнообразных работ по любому предмету. Умение находить необходимую информацию позволяет детям самостоятельно продолжать знакомство с ресурсами и использовать их при выполнении работ более сложного уровня за рамками данной программы.

Специальные упражнения, открывающие работу с каждой новой компьютерной технологией, помогают ученику научиться самостоятельно знакомиться с ее возможностями, не прибегая к чьей-либо помощи, не бояться сделать ошибку, получить удовольствие от новых открытий.

Организация учебно-воспитательного процесса

Программа рассчитана на реализацию в условиях учреждения дополнительного образования. Программа рассчитана на обучение учащихся 4-18 лет.

Организация занятий по модуль-векторам осуществляется следующим образом:

1. Модуль «Вундеркинд» объединяет учащихся в возрасте 4-5 лет, занятия проводятся 1 раз в неделю, продолжительностью 1 академический час, рассчитан на 1 год обучения.
2. Модуль «Компьютерная Азбука» объединяет учащихся в возрасте 5-7 лет, занятия проводятся 1 раз в неделю, продолжительностью 1 академический час, рассчитан на 2 года обучения.
3. Модуль «Информатика», объединяет учащихся в возрасте 7-11 лет, занятия проходят 1 раз в неделю, продолжительностью 2 академических часа, рассчитан на 4 года обучения.
4. Модуль «Школа компьютерной грамотности», объединяет учащихся в возрасте 11-18 лет, занятия проходят 2 раза в неделю, продолжительностью 2 академических часа, рассчитан на 4 года обучения.
5. Модуль «Школа компьютерной грамотности для детей с особенностями в развитии» объединяет учащихся с особенностями в развитии в возрасте 11-18 лет с сохранным интеллектом, занятия организуются 1 раз в неделю, продолжительностью 2 академических часа, рассчитан на 4 года обучения.
6. Модуль «Социальная практика» объединяет учащихся в возрасте 15-18 лет, занятия проходят 2 раза в неделю по 3 академических часа, рассчитан на 36 академических часов. Включает 7 направлений социальных практик профессиональной ориентации и самоопределения учащихся.

Занятий для учащихся 4-7 лет проводятся из расчета 1 академический час - 30 минут. Занятия для учащихся 8-18 лет проводятся из расчета 1 академический час – 45 минут. При проведении 2х и 3х часовых занятий обязательны перемены, продолжительностью не менее 5 минут. Обязательны физкультминутки, динамические паузы.

Наполняемость групп 1 года обучения – 15 человек, 2 года обучения – 12-15 человек, 3 года обучения – 10-12 человек, 4 года обучения – 10-12 человек. По окончании модуля-вектора группы переводятся на 1 год обучения следующего модуля-вектора. Зачисление детей в группы производится по возрастным характеристикам и результатам собеседования с педагогом. Для учащихся с особенностями в развитии зачисление производится по результатам психолого-педагогического тестирования, осуществляемого специалистами центра «Мир равных возможностей» МАО ДО «ДЮЦ «Орион». Для учащихся с девиантным поведением и остаточными явлениями поражения ЦНС необходима справка от детского врача с допуском к занятиям. Зачисление в группы производится с обязательным условием - подписание договора с родителями (законными представителями), подписание согласия на обработку персональных данных.

Допуск к занятиям производится только после обязательного проведения и закрепления инструктажа по технике безопасности по соответствующим инструкциям.

При проведении занятий строго соблюдаются санитарно-гигиенические нормы, время выполнения заданий на компьютере, проводятся физкультминутки и динамические паузы, обязательна перемена между занятиями.

На занятия допускаются родители (законные представители) учащихся с ограниченными возможностями.

Программа «КомпАС» позволяет осуществлять перевод учащихся с одного модуля-вектора на другой, в связи:

- а) с усвоением соответствующего модуля;
- б) по медицинским показаниям здоровья;
- в) по результатам психолого-педагогического тестирования.
- г) по результатам промежуточных диагностик.

При фактическом отсутствии учащегося на занятиях по состоянию здоровья или иным причинам, применяются дистанционные образовательные технологии с письменного заявления родителя (законного представителя).

Принцип формирования учебных групп

Формирование учебных групп объединения осуществляется на добровольной основе. Перевод на следующий год обучения или модуль осуществляет педагог после успешного освоения программы текущего года обучения.

Вновь прибывший ребенок поступает в соответствующий модуль-вектор в зависимости имеющихся у него знаний информационных технологий, что определяется в индивидуальном собеседовании с педагогом при формировании групп.

По окончании программы в полном объеме учащийся получает свидетельство о дополнительном образовании установленного образца.

Отслеживание результатов усвоения программы

- 1. Диагностика.** Позволяет учитывать сформированные осознанные теоретические и практические знания, умения и навыки, осуществляется в ходе следующих форм работы:
 - решение тематических задач, тестовых заданий;
 - демонстрация практических знаний и умений на занятиях;
 - индивидуальные беседы, опросы;
 - выполнение практических работ;
 - реализация и защита мини-проектов и проектов.
- 2. Рейтинг участия в районных, городских, областных и всероссийских конкурсах и олимпиадах.**

Методы, приемы и формы реализации программы

Методика преподавания включает разнообразные формы, методы и приемы обучения и воспитания. Обоснованность применения различных методов обусловлена тем, что нет ни одного универсального метода для решения разнообразных творческих задач.

Методы обучения, применяемые в реализации программы «КомпАС», можно систематизировать на основе источника получения знания:

- словесные: рассказ, объяснение, беседа, дискуссия;
- наглядные: демонстрация дидактических материалов, видеофильмов; компьютерные игры.
- практические: работа с аудио- и видеоматериалами, тематические экскурсии, интернет-экскурсии, тренинги, участие в мероприятиях.

Вместе с традиционными методами на занятиях спешно используются активные методы обучения: мозговой штурм, моделирование, метод проектов, метод эвристических вопросов, игровые ситуации, анализ конкретных ситуаций (case-study) и др.

Выбор методов обучения зависит от дидактических целей, от характера содержания занятия, от уровня развития детей.

Занятия проводятся с использованием различных *форм организации учебной деятельности* (групповая, фронтальная, индивидуальная, индивидуальная дистанционная, групповая дистанционная).

Разнообразные формы обучения и типы занятий создают условия для развития познавательной активности, повышения интереса детей к обучению.

Типы занятий: изучение новой информации, занятия по формированию новых умений, обобщение и систематизация изученного, практическое применение знаний, умений, комбинированные занятия, контрольно-проверочные занятия.

К участию в конкурсах привлекаются родители (законные представители) учащихся, с целью укрепления семейных отношений, объединение родителей

(законных представителей) и учащихся в союз единомышленников. Работа с родителями (законными представителями) предполагает проведение родительских собраний, массовых мероприятий, открытых занятий, на которых родители имеют возможность принять участие в воспитательно-образовательном процессе. Родители (законные представители) становятся помощниками педагога в образовательном процессе, активно участвуют в жизни объединения и «Детско-юношеского центра «Орион».

Использование здоровьесберегающих технологий в реализации программы

Виды здоровьесберегающих педагогических технологий	Условия проведения	Особенности методики проведения	Ответственный
Технологии сохранения и стимулирования здоровья			
Динамические паузы	Во время занятий, 2-5 мин., по мере утомляемости учащихся.	Рекомендуется для всех учащихся в качестве профилактики утомления. Могут включать в себя элементы гимнастики для глаз, дыхательной гимнастики и других.	Педагог
Релаксация	В зависимости от состояния учащихся и целей, педагог определяет интенсивность технологии.	Использовать спокойную классическую музыку (Чайковский, Рахманинов), звуки природы.	Педагог
Гимнастика пальчиковая	Индивидуально либо с группой	Рекомендуется всем учащимся, особенно с речевыми проблемами. Проводится в любой удобный отрезок времени (в любое удобное время) во время занятия.	Педагог
Гимнастика для глаз	По 1-2 мин. Во время работы за компьютером в зависимости от интенсивности зрительной нагрузки.	Рекомендуется использовать наглядный материал, показ педагога.	Педагог
Гимнастика бодрящая	В средней и заключительной части занятия	Видео-разминки.	Педагог
Гимнастика корригирующая	В средней и заключительной части занятия	Форма проведения зависит от поставленной задачи и контингента детей	Педагог

Модуль-вектор «Вундеркинд»

Цели модуля:

- Сформировать первоначальные знания о компьютере, универсальных возможностях его использования как средства обучения, проектирования, изображения, вычисления, редактирования, развлечения.
- Сформировать у детей универсальные учебные действия при работе с компьютером.
- Привить культуру общения с компьютером, воспитание нравственно-ответственного отношения к компьютерам и информационным системам, с которыми им придется работать.
- Научить пользоваться готовыми программами.
- Использовать вычислительную технику для развития различных видов мышления.
- Вызвать интерес и создать положительное эмоциональное отношение детей к вычислительной технике.
- Пропедевтика математических знаний и навыков.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Теория	Практика	Общее количество учебных часов
1	Знакомство с компьютером. Правила поведения и техника безопасности.	1	-	1
2	Знакомство с мышью. Практическая работа: раскрась гномика.	1	1	2
3	Закрепление навыков работы с мышью. Раскрась гномика по табличке	-	1	1
4	Работа с программой «Азбука раскраска». Тема «Все цвета осени».	1	1	2
5	Работа с программой «Азбука раскраска». Тема «Смешиваем цвета»	-	1	1
6	Игра «Собери картинку».	-	1	1
7	Чувства и эмоции. Нарисуй лицо.	-	1	1
8	Графическое конструирование. Работа с программой «Собери картинку».	-	1	1
9	Учимся рисовать на компьютере. Работа с программой «Нарисуй».	1	2	3

10	Работа с программой «Азбука-раскраска». Тема «Королева нежности - белая гуашь».	-	1	1
11	Учимся объединять предметы по признаку. Игра «Найди лишнее».	1	-	1
12	Работа с программой «Азбука-раскраска». Тема: «От цвета к конкретному образу».	-	1	1
13	Первые шаги в арифметике. Работа с программой «Посчитай».	1	-	1
14	Тренировка памяти.	1	-	1
15	Игра «Собери картинку».	-	1	1
16	Работа с программой «Crayola Art». Тема «Наши любимые животные».	1	-	1
17	Тренировка памяти.	-	1	1
18	Работа с программой «Crayola Art». Тема: «Путешествуем по миру».	-	1	1
19	Тренировка памяти.	-	1	1
20	Клавиши со стрелками. Программа «Веселый дворник».	1	1	2
21	Первые шаги в арифметике. Работа с программой «Посчитай».	-	1	1
22	Тренировка памяти.	-	1	1
23	Решаем алгоритмическую задачу «Достань банан».	1	1	2
24	Работа с программой «Азбука-раскраска». Тема: «Холодная цветовая гамма».	-	1	1
25	Клавиши со стрелками. Решение алгоритмической задачи о волке, козе и капусте.	1	1	2
26	Игра «15*15».	-	2	2
27	Времена года. Программа «Crayola art».	1	1	2
	Итого	12	24	36

Содержание программы

Тема 1. Знакомство с компьютером. Правила поведения и техника безопасности.

Компьютеры вокруг нас. Знакомство с правилами поведения и техники безопасности.

Тема 2. Знакомство с мышью. Практическая работа: раскрась гномика.

Манипулятор «Мышь» - устройство управления персональным компьютером. Указатель «Курсор». Виды указателей. Назначение левой кнопки мыши.

Практическое занятие. Работа в программе-раскраске «Раскрась Гномика». Выполнение упражнений, направленных на управление курсором на экране и использование левой клавиши мыши.

Тема 3. Закрепление навыков работы с мышью. Раскрась гномика по табличке.

Практическое занятие. Работа в программе-раскраске «Раскрась Гномика». Выполнение упражнений, направленных на управление курсором на экране и использование левой клавиши мыши. Закрепление навыков работы с мышью. Практическая работа «Раскрась гномика по образцу». Операции сравнения.

Тема 4. Работа с программой "Азбука раскраска". Тема "Все цвета осени".

Беседа о временах года. Сравнение явных признаков каждого времени года. Время года – осень, её характерные цвета. Использование «осенних цветов» в окружающих предметах.

Практическое занятие. Работа в программе-раскраске «Азбука раскраска». Выполнение упражнений, направленных на управление курсором на экране и использование левой клавиши мыши. Выбор цветов. Позиционирование курсора на экране. Работа с простейшим меню.

Тема 5. Работа с программой "Азбука раскраска". Тема "Смешиваем цвета".

Практическое занятие. Работа в программе-раскраске «Азбука раскраска». Операция смешивания цветов. Получение коричневого, травяного и серого цветов. Заливка полученным цветом. Выполнение упражнений, направленных на управление курсором на экране и использование левой клавиши мыши. Выбор цветов. Позиционирование курсора на экране. Работа с простейшим меню.

Тема 6. Игра "Собери картинку".

Практическое занятие. Работа в программе «Собери картинку». Выполнение упражнений, направленных на управление курсором на экране и использование левой клавиши мыши. Операция «перетаскивание». Позиционирование курсора на экране. Знакомство с формой и наполнением. Треугольники.

Тема 7. Чувства и эмоции. Нарисуй лицо.

Практическое занятие. Работа в программе «Малыш». Операция «перетаскивание». Выполнение упражнений, направленных на управление курсором на экране и использование левой клавиши мыши. Позиционирование курсора на экране. Знакомство с элементами человеческого лица. Сопоставление внешнего вида лица человека с его эмоциями.

Тема 8. Графическое конструирование. Работа с программой "Собери картинку".

Практическое занятие. Работа в программе «Собери картинку». Операция «перетаскивание». Основные геометрические фигуры: треугольники, квадраты, овалы. Простейшее меню. Выход из программы.

Тема 9. Учимся рисовать на компьютере. Работа с программой "Нарисуй".

Программы для творчества на компьютере. Виды курсоров. Общие правила рисования с использованием персонального компьютера.

Практическое занятие. Работа в программе «Нарисуй». Выполнение упражнений, направленных на выбор элементов в простейшем меню. Рисование карандашом и геометрической фигурой. Рисование штампом. Создание рисунков «Цветы», «Дом», «Корабль».

Тема 10. Работа с программой "Азбука-раскраска". Тема "Королева нежности - белая гуашь".

Практическое занятие. Работа в программе-раскраске «Азбука раскраска». Операция смешивания цветов. Получение светлых оттенков. Заливка полученным цветом. Выполнение упражнений, направленных на управление курсором на экране и использование левой клавиши мыши. Позиционирование курсора на экране. Уменьшение размера раскрашиваемых элементов.

Тема 11. Учимся объединять предметы по признаку. Игра "Найди лишнее".

Признаки предметов: форма, размер, цвет. Объединение предметов по общему признаку. Знакомство с понятием «Множество».

Практическое занятие. Работа в программе «Найди лишнее». Определение «лишнего» предмета из множества по определенному признаку.

Тема 12. Работа с программой "Азбука-раскраска". Тема: "От цвета к конкретному образу".

Практическое занятие. Работа в программе-раскраске «Азбука раскраска». Операция смешивания цветов. Получение светлых и темных оттенков. Заливка полученным цветом. Выполнение упражнений, направленных на управление курсором на экране и использование левой клавиши мыши. Позиционирование курсора на экране. Уменьшение размера раскрашиваемых элементов.

Тема 13. Первые шаги в арифметике. Работа с программой "Посчитай".

Арифметика. Операция сложения и ее графическое обозначение. Суммирование графических объектов: шариков, бабочек, карандашей. Групповая работа с программой «Посчитай».

Тема 14. Тренировка памяти.

Память человека и для чего она нужна. Игра «Кого не хватает». Игра «Запомни». Игра «Снежный ком». Групповая работа с программой «Теремок».

Тема 15. Игра "Собери картинку".

Практическое занятие. Работа в программе «Собери картинку». Операция «перетаскивание». Сложные геометрические фигуры. Составление сложных фигур из более простых. Развитие логического мышления. Простейшее меню. Выход из программы.

Тема 16. Работа с программой "Crayola Art". Тема "Наши любимые животные".

Беседа о домашних и диких животных: отличия и сходства. Знакомство с интерфейсом программы Crayola Art. Формы указателей. Система меню. Выбор элементов меню. Знакомство с понятием «Палитра».

Тема 17. Тренировка памяти.

Практическое занятие. Работа в программе «Теремок: домашние животные». Тренировка и развитие памяти. Уровень запоминания – 2 объекта.

Тема 18. Работа с программой "Crayola Art". Тема: "Путешествуем по миру".

Практическое занятие. Работа в программе «Crayola Art». Выбор в системе меню. Работа с палитрой красок. Работа правой и левой клавишей мыши. Закраска элементов изображения текущим и предшествующим цветом.

Тема 19. Тренировка памяти.

Практическое занятие. Работа в программе «Запомни». Тренировка и развитие памяти. Уровень запоминания – 2 объекта. Запоминание парных объектов.

Тема 20. Клавиши со стрелками. Программа "Веселый дворник".

Знакомство с устройством ввода информации – клавиатурой. Клавиши курсора, пробел, ввод.

Практическое занятие. Работа в программе «Веселый дворник». Кратковременное и длительное нажатие на клавишу. Управление персонажем при помощи клавиатуры.

Тема 21. Первые шаги в арифметике. Работа с программой "Посчитай".

Практическое занятие. Суммирование графических объектов. Самостоятельная работа с программой «Посчитай».

Тема 22. Тренировка памяти.

Практическое занятие. Работа с программой «Мастер». Запоминание произвольных парных графических элементов. Выбор одинаковых объектов.

Тема 23. Решаем алгоритмическую задачу "Достань банан".

Задача «Ханойская башня». Правила решения задачи. Варианты выполнения задания за произвольное количество ходов.

Практическое занятие. Работа с программой «Достань банан». Уровень сложности – 3: решение задачи совместно с учащимися. Уровень сложности – 4: самостоятельная работа.

Тема 24. Работа с программой "Азбука-раскраска". Тема: "Холодная цветовая гамма".

Практическое занятие. Работа в программе-раскраске «Азбука раскраска». Операция смешивания цветов. Использование «холодных» цветов. Заливка полученным цветом. Выполнение упражнений, направленных на управление курсором на экране и использование левой клавиши мыши. Позиционирование курсора на экране. Уменьшение размера раскрашиваемых элементов.

Тема 25. Клавиши со стрелками. Решение алгоритмической задачи о волке, козе и капусте.

Задача о волке, козе и капусте. Постановка и способы решения. Групповая работа по нахождению решения задачи.

Практическое занятие. Работа в программе «Алгоритмика». Работа с устройством ввода – клавиатурой. Клавиши со стрелками как управляющий элемент. Решение задачи.

Тема 26. Игра «15x15».

Практическое занятие. Работа в программе «Пятнашка». Работа с устройством ввода – мышью. Перетаскивание объектов. Знакомство с графическим представлением цифр.

Тема 27. Времена года. Программа "Crayola art".

Времена года. Повторение. Цветовая гамма для каждого времени года.

Практическое занятие. Работа в программе «Crayola Art». Выбор в системе меню. Работа с палитрой красок. Работа правой и левой клавишей мыши. Закраска элементов изображения текущим и предшествующим цветом. Раскраска «Времена года».

Ожидаемые результаты реализации модуль-вектора «Вундеркинд»

Учащийся знает:

- запуск команды и кнопки мыши;
- назначение меню программы;
- основные устройства компьютера;

- основные геометрические фигуры;
- обобщенное понятие множеств;
- назначение клавиш курсора;
- название основных цветов;
- способы получения дополнительных цветов из базовых.

Учащийся умеет:

- работать с мышью;
- перемещать курсор по экрану;
- запускать некоторые программы;
- конструировать несложные объекты из более простых;
- играть в некоторые логические игры;
- рисовать простейшие геометрические фигуры;
- производить выбор в системе меню;
- решать некоторые логические задачи.

Модуль-вектор «Компьютерная азбука»

Цель модуля:

формирование интеллектуальных и личностных качеств учащихся, предпосылок учебной деятельности у детей дошкольного возраста путем изучения основ информатики.

Учебно-тематический план первого года обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Теория	Практика	Общее количество учебных часов
1.	«Наш друг компьютер» вводное занятие	0,5	0,5	1
2.	Учимся работать на компьютере	1,5	6,5	8
2.1.	Правила техники безопасности в компьютерном классе	0,5	0,5	1
2.2.	Устройства компьютер	0,5	1,5	2
2.3.	Правила работы за компьютером	0,5	1,5	2
2.4.	Учимся работать мышкой	-	2	2
2.5.	«Умники и умницы». Обобщающее занятие	-	1	1
3.	Предметы. Свойства предметов	5	16	21
3.1.	Свойства предметов	0,5	1,5	2
3.2.	Сравнение предметов по свойству	0,5	1,5	2
3.3.	Часть – целое	0,5	1,5	2
3.4.	Симметрия по образцу	0,5	0,5	1
3.5.	Описание последовательности действий	0,5	1,5	2
3.6.	Сравнение объектов	0,5	1,5	2
3.7.	Отображение множеств	0,5	1,5	2
3.8.	Обобщение по признаку	0,5	1,5	2
3.9.	Объединение множеств	0,5	1,5	2
3.10.	Лабиринты	-	1	1
3.11.	Закономерность в расположении фигур, предметов	0,5	1,5	2
3.12.	Путешествие по любимым компьютерным играм. Обобщающее занятие	-	1	1

4.	Элементы логики	1	4	5
4.1.	Истинные и ложные высказывания	0,5	1,5	2
4.2.	Логическая операция «И»	0,5	1,5	2
4.3.	«Разгадываем загадки» Обобщающее занятие	-	1	1
5.	«Клуб знатоков». Итоговое годовое занятие	-	1	1
	Итого	8	28	36

Содержание программы первого года обучения

Тема 1. «Наш друг компьютер» вводное занятие.

Что такое компьютер. История создания компьютера. Бабушки и прабабушки компьютера. Для чего нужен компьютер и в чем он помогает людям.

Практическое занятие. Игры на знакомство «Снежный ком», «Мое имя», «Здравствуй, это я!». Демонстрация возможностей компьютера.

Тема 2. Учимся работать на компьютере.

2.1. Правила техники безопасности в компьютерном классе.

Правила ТБ при работе на ПК, правила поведения в кабинете информатики. Действия в случае пожара. Презентация о правилах поведения в компьютерном классе.

Практическое занятие. Работа с планом эвакуации учащихся из кабинета и учреждения.

2.2. Устройства компьютера.

Состав компьютера. Монитор. Системный блок. Клавиатура. Мышь. Их назначение. Дополнительные устройства компьютера. Презентация «Устройство компьютера».

Практическое занятие. Программа «Информатика 1-2»

2.3. Правила работы за компьютером.

Правила работы за компьютером.

Практическое занятие. Клавиатура. Мышь. Разновидности щелчков мышью. Упражнения в их выполнении. Правильная посадка за компьютером. Работа с программой «Учимся пользоваться мышкой».

2.4. Учимся работать мышкой.

Практическое занятие. Игры на внимание: «Снежный ком», «Повтори за мной движение», «Ночь», «Угадайка». Практическая работа за компьютером с программой «Учимся пользоваться мышкой», «Информатика 1-2» - раздел «Учимся работать мышкой», «Раскрась картинку по образцу».

2.5. «Умники и умницы». Обобщающее занятие.

Практическое занятие. Викторина «Умники и умницы» (командное соревнование на лучшего знатока правил техники безопасности и устройства компьютера).

Работа с программами «Учимся пользоваться мышкой», «Информатика 1-2» - раздел «Учимся работать мышкой», «Раскрась картинку по образцу».

Тема 3. Предметы. Свойства предметов.

3.1. Свойства предметов.

Свойства предметов. Выделение признаков предметов.

Практическое занятие. Называем предметы с заданным признаком. Выделение из группы предметов подгруппы с заданным признаком. Решаем задачи-шутки. Работа с программой «Маленький гений» - раздел «Свойства предметов», с программой «Собери картинку» пакета Вундеркинд.

3.2. Сравнение предметов по свойству.

Сравнение предметов по признаку. Признаки «мягкое» и «твердое». Сравнение по различным свойствам. Развитие воображения.

Практическое занятие. Игра «Теремок» (инсценировка сказки на новый лад). Подвижная игра «Разбегалочки». Разбиение на подгруппы. Работа с программами «Маленький гений», «Собери картинку» пакета Вундеркинд.

3.3. Часть – целое.

Целое. Часть как элемент целого. Состав целого из нескольких частей. Последовательность событий. Части сюжета. **Практическое занятие.** Инсценировка сказки «Репка». Задание: расставь части сказки по местам. Игры на развитие воображения. Задачи-шутки. Подвижная игра «Паровозик». Работа с программами «Веселые моторы», «Азбука-раскраска» пакета «Вундеркинд».

3.4. Симметрия по образцу.

Геометрические фигуры. Предметы. Названия предметов и фигур. Понятие симметрии.

Практическое занятие. Симметрия в окружающем мире. Составление симметричного узора. Игра «Зеркало». Задания «Раскрась симметричный предмет по образцу», «Нарисуй симметрично фигуры». Работа с программами «Информатика 1-2» - раскрась по образцу, «Маленький гений».

3.5. Описание последовательности действий.

Последовательность действий, заданная графически. Последовательность действий и состояний в природе.

Практическое занятие. «Расставь номера по порядку», подвижная игра «Повтори движение». Игра «Сочини загадку». Работа с программой «Веселые моторы» - исследование программы по заданию «Что надо сделать?».

3.6. Сравнение объектов.

Объекты. Сходство. Отличие. Поиск и выделение отличий.

Практическое занятие. «Найди отличия». Графический диктант по клеточкам. Работа с программой «Веселые моторы» - исследуй программу и выясни, что нужно сделать.

3.7. Отображение множеств.

Объекты. Сходство. Отличие. Поиск и выделение отличий.

Практическое занятие. Игра с мячом «Назови первую букву слова». Игра «Слово на букву». Задания на листочках «Раздай подарки», «Раздели поровну». Подвижная игра «Разбегалочки». Работа с программой «Веселые моторы» - задание «Выложи по клеточкам».

3.8. Обобщение по признаку.

Сравнение предметов по заданному признаку. Признак «функция предмета» (на примере функции «издавать звуки»). Полезные и вредные стороны предметов. Выделение предметов с группой заданных свойств.

Практическое занятие. Игра «Сравнение предметов по признаку «Издавать звуки». Работа на листочках: Выделение предметов с группой заданных свойств. Выделение полезных и вредных сторон предметов. Работа с программой «Найди лишнего» научно-методического комплекса «Роботландия».

3.9. Объединение множеств.

Объекты, их свойства. Объединение множеств по определенному признаку.

Практическое занятие. Игры с мячом «Рыба, птица, зверь», «Цветок, дерево, фрукт, овощ». Игра «Назови множество». Задания в тетради «Назови множества», «Объедини множества». Работа с программой «Информатика 1-2», раздел «Множества».

3.10. Лабиринты.

Практическое занятие. Лабиринты. Поиск всех возможных вариантов решения. Поиск и определение наикратчайшего пути. Задания в тетради «Выйди из лабиринта». Работа с программой «Crayola Art 2» - найди выход из лабиринта.

3.11. Закономерность в расположении фигур, предметов.

Сравнение объектов. Игры на развитие памяти. Подвижная игра «Перестановки».

Практическое занятие. Задания в тетради: «Продолжи ряд», «Найди закономерность». Игра «Выложи узор» с шестью фигурами одного цвета. Диктант по клеточкам. Работа с программой «Бусы» научно-методического комплекса «Роботландия», «Маленький гений».

3.12. Путешествие по любимым компьютерным играм. Обобщающее занятие.

Практическое занятие. Выполнение заданий, демонстрация умений и навыков работы с изученными программами для родителей. Программы «Маленький гений», «Веселые моторы», «Информатика 1-2», «Роботландия», «Учимся пользоваться мышкой».

Тема 4. Элементы логики.

4.1. Истинные и ложные высказывания.

Игра «Правда – неправда». Понятия «истинное и ложное высказывание».

Практическое занятие. Подвижная игра на формирование понятия «Функция». Работа в тетрадях: раскрась правду, вычеркни неправильные рисунки. Подвижная игра «Наоборот». Зарядка «Наоборот». Работа с программами «Азбука-раскраска», «Мозаика» научно-методического комплекса «Роботландия».

4.2. Логическая операция «И».

Игра «Отгадай животное по двум признакам». Схема «Суша-и-море». Разложи животных на схеме.

Практическое занятие. Работа в тетрадях: разложи по признакам в мешочки.

Игра «Море волнуется» (формирование понятия «функция»). Диктант по клеточкам. Работа с программой «Информатика 1-2».

4.3. «Разгадываем загадки» Обобщающее занятие.

Практическое занятие. Разгадывание логических загадок. Загадки на смекалку.

Работа с программами «Информатика 1-2», «Маленький гений», «Веселые моторы».

Тема 5. «Клуб знатоков». Итоговое годовое занятие.

Практическое занятие. Обобщение знаний по курсу обучения. «Клуб знатоков» принимает гостей – родителей. Демонстрация полученных знаний для родителей.

Ожидаемые результаты реализации программы первого года обучения

Учащийся знает:

- запуск команды и кнопки мыши;
- назначение и использование клавиш: стрелки, ввод, пробел;
- назначение меню программы;
- понятие симметрии;
- понятие координатной плоскости;
- базовые признаки предметов;
- истинное и ложное высказывание в простейшей форме.

Учащийся умеет:

- работать с мышью;
- перемещать курсор по экрану;
- запускать некоторые программы;
- создавать несложные рисунки на простейшем графическом редакторе;
- конструировать несложные объекты из более простых;
- играть в некоторые логические игры;
- выбирать множества;
- примитивно описывать последовательность своих действий;
- отличать истинное высказывание от ложного;
- сравнивать объекты по базовым свойствам.

Учебно-тематический план второго года обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Теория	Практика	Общее количество учебных часов
1.	«История вычислительной техники» вводное занятие	0,5	0,5	1
2.	Курсор. Направление движения	1	3	4
2.1.	Курсор. Понятия «вверх», «вниз», «вправо», «влево»	0,5	1,5	2
2.2.	Знакомство с клавишами управления курсором и клавишей Enter	0,5	1,5	2
3.	Свойства, признаки и составные части предметов	1,5	6,5	8
3.1.	Признаки предметов	0,5	1,5	2
3.2.	Свойства предметов	0,5	1,5	2
3.3.	Составные части предметов	0,5	2,5	3
3.4.	«Разбираем по составу» Обобщающее занятие	-	1	1
4.	Действия предметов	1,5	6,5	8
4.1.	Понятие «Функция»	0,5	2,5	3
4.2.	Сравнение признаков предметов	0,5	1,5	2
4.3.	Разбиение группы на подгруппы	0,5	1,5	2
4.4.	«Морское путешествие» Обобщающее занятие	-	1	1
5.	Уроки логики	2,5	9,5	12
5.1.	Отношения «больше» и «меньше»	0,5	1,5	2
5.2.	Последовательность событий	0,5	2,5	3
5.3.	Отрицание	0,5	1,5	2
5.4.	Понятия «Истина» и «ложь»	0,5	1,5	2
5.5.	Понятие «Дерево». Графы	0,5	1,5	2
5.6.	«В гостях у сказки» Обобщающее занятие	-	1	1
6.	Развитие творческого воображения	-	2	2
6.1.	Сочиняем загадки	-	2	2
7.	«Клуб знатоков» итоговое годовое занятие	-	1	1
	Итого	7	29	36

Содержание программы второго года обучения

Тема 1. «История вычислительной техники» вводное занятие

Правила поведения в компьютерном классе. Техника безопасности. Действия в случае пожара. История развития вычислительной техники. Возникновение счета. Счетные устройства. Состав персонального компьютера. Информация.

Практическое занятие. Работа с программой «Компьютер и его устройство» научно-методического комплекса «Роботландия».

Тема 2. Курсор. Направление движения.

2.1. Курсор. Понятия «вверх», «вниз», «вправо», «влево».

Курсор. Назначение курсора. Различные формы курсора в программах. Направления движения.

Практическое занятие. Игра «Управляй роботом». Диктант по клеточкам. Работа с программами «Собери картинку», «Открой пару» на развитие памяти.

2.2. Знакомство с клавишами управления курсором и клавишей Enter.

Клавиши управления курсором, их назначение. Главная исполняющая клавиша. Клавиша Пробел. Их назначение.

Практическое занятие. Игра «Управляй роботом». Подвижная игра «Разбегалочки». Диктант по клеточкам. Работа с программой «Курсор» научно-методического комплекса «Роботландия».

Тема 3. Свойства, признаки и составные части предметов.

3.1. Признаки предметов.

Классификация предметов по признакам: цвету, форме, размеру. Названия предметов.

Практическое занятие. Игры «Назови цвет», «Бывает-не бывает», «Что какого цвета, формы». Загадки-шутки. Выполнение заданий в тетради. Работа с палочками (составь фигуру, преобразуй фигуру). Работа с программой «Веселые моторы» на развитие памяти, внимания.

3.2. Свойства предметов.

Основные свойства предметов. Выполнение заданий «Опиши предмет», «Сравни предметы».

Практическое занятие. Игры «Угадай предмет», «Бывает-не бывает» Загадки – шутки. Диктант по клеточкам. Работа с программой «Собери картинку» с использованием клавиш управления курсором, клавиш пробел, Enter.

3.3. Составные части предметов.

Состав предметов. Задание «Из чего состоит предмет». Игра «Угадай предмет».

Практическое занятие. Задания в тетради. Игра «Нарисуй предмет». Загадки, задачи-шутки. Работа с программой «Силуэт» научно-методического комплекса «Роботландия»

3.4. «Разбираем по составу» Обобщающее занятие.

Практическое занятие. Самостоятельная работа в тетрадях – выполнение комплекса заданий по теме «свойства, признаки и составные части предмета». Самостоятельная работа на компьютере с программой «Силуэт».

Тема 4. Действия предметов.

4.1. Понятие «Функция»

Функция предмета (оставлять след, открываться –закрываться, летать). Предметы, способные оставлять след. Сравнение предметов по признаку «оставлять след». Польза и вред этой функции. Соотнесение элементов двух множеств. Сравнение признаков предметов.

Задания на внимание и сообразительность.

Практическое занятие. Исследовательские задания на компьютере: «Азбука-раскраска» - смешиваем краски и получаем новые цвета; «Веселые моторы» - выложи узор.

4.2. Сравнение признаков предметов.

Сравнение предметов по признаку (мягкое, твердое). Выделение главного признака предмета. Выделение подгруппы с заданным признаком. Расставление событий в правильной последовательности. Сравнение предметов по различным признакам. Соотношение элементов двух групп между собой. Разделение группы на подгруппы по определенному признаку.

Практическое занятие. Диктант по клеточкам. Игры на развитие внимания. Исследовательское задание на компьютере: «Изучаем графический редактор. Инструменты.»

4.3. Разбиение группы на подгруппы.

Разбиение группы предметов на подгруппы с заданными признаками. Вводное понятие «Алгоритм». Сказка про Ивана-Царевича и Василису Прекрасную. Описание последовательности действий в сказке.

Практическое занятие. Выполнение заданий в тетради: «Раздели по признакам». Знакомство с понятием координата. Практическая работа на компьютере: Игра «Морской бой».

4.4. «Морское путешествие» Обобщающее занятие.

Практическое занятие. Самостоятельная работа в тетради – выполнение комплекса заданий по теме «Действия предметов». Самостоятельная работа на компьютере с программой «Морской бой».

Тема 5. Уроки логики.

5.1. Отношения «больше» и «меньше».

Понятия «больше» и «меньше». Сравнение группы предметов по количеству.

Практическое занятие. Игры «Прыгни больше (меньше), «Угадайка», «Закончи предложение». Задачи-шутки, загадки. Диктант по клеточкам.

Пословицы и поговорки со словами «больше», «меньше». Задание на компьютере: выложи картинку по координатам (Пакет «Информатика 3-4»)

5.2. Последовательность событий.

Цепочки превращений. Игры «Кем (чем) будет?..», «Кем (чем) был?...».

Практическое занятие. Задания в тетрадах: что из этого получится?

Задание «Придумай продолжение». Задание «Продолжи сказку».

Исследовательское задание на компьютере «Инструменты графического редактора»

5.3. Отрицание.

Упорядочивание предмета по определенному признаку. Формулирование отрицания. Слово НЕ. Разрешающие и запрещающие знаки.

Практическое занятие. Подвижная игра «Помоги строителям». Задачи на внимание и сообразительность. Диктант по клеточкам. Работа с программой «Маленький гений».

5.4. Понятия «Истина» и «ложь».

Истина и ложь. Истинные высказывания и ложные высказывания. Игра «Правда и неправда».

Практическое занятие. Подвижная игра «Море волнуется». Задания в тетради: определи, что правда, а что неправда. Игра «Исправь ошибку». Работа с программой «Маленький гений»

5.5. Понятие «Дерево». Знакомство с понятием «Графы».

Знакомство с направлением. Ввод базового понятия графа.

Практическое занятие. Игра «Выращивание дерева». Задание в тетради: Выращивание шариков на дереве. Игра «найди на дереве». Игра «Угадай, что загадали». Загадки, задачи-шутки. Граф «Животные». Игра «Угадай кого загадали». Работа с программой «Силуэт».

5.6. «В гостях у сказки» Обобщающее занятие. (1ч)

Практическое занятие. Путешествие в компьютерную сказку с выполнением логических заданий. Программа «Приключение Тилли и Вилли».

Тема 6. Развитие творческого воображения.

6.1. Сочиняем загадки.

Практическое занятие. Правила составления загадок. Игра «на что похоже». Составляем загадки. Учимся отгадывать загадки. Программа «Отгадай загадки».

Тема 7.«Клуб знатоков». Итоговое годовое занятие.

Практическое занятие. Обобщение знаний по курсу обучения. «Клуб знатоков» принимает гостей – родителей. Демонстрация полученных знаний для родителей.

Ожидаемые результаты реализации программы первого года обучения

Учащийся знает:

- понятия курсор, направление перемещения на экране, пиксель;
- понятия инструмента, назначение графического редактора и способы его использования;
- направление движения, курсор, клавиши управления курсором;
- базовое понятие «Алгоритм»;
- отношения «больше» и «меньше».

Учащийся умеет:

- решать простые алгоритмические задачи, находить ошибки в алгоритмах;
- составлять план действий для достижения цели;
- получать информацию на языке изображений;
- строить изображения с помощью инструментов компьютерного рисования;
- использовать палитру - набор красок для раскрашивания рисунка;
- пользоваться библиотекой рисунков на компьютере;
- создавать визуальный объект на компьютере;
- распознавать визуальные знаки;
- сравнивать признаки предметов;
- разбирать по составу предметы;
- обозначать свойства предметов, группировать предметы по их свойствам.

Модуль-вектор «Информатика»

Цель модуля:

Формирование базовых навыков использования персонального компьютера в своей деятельности путем развития алгоритмического и системного мышления, развитие интеллектуальных и творческих способностей детей средствами информационных технологий.

Учебно-тематический план первого года обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Теория	Практика	Общее количество учебных часов
1.	Правила техники безопасности	1	1	2
2.	Компьютер. Основные устройства. Программы. Безопасность работы	3	7	10
2.1	Компьютер, его роль в жизни человека	1	1	2
2.2	Технология безопасной работы за компьютером	1	1	2
2.3	Устройство компьютера	1	1	2
2.4	Компьютерные Программы	-	2	2
2.5	Контрольное тестирование по теме	-	2	2
3.	Технология работы с мышью	1	9	10
3.1	Мышь и ее назначение	0,5	1,5	2
3.2	Кнопки мыши	0,5	1,5	2
3.3	Операция перетаскивания	-	2	2
3.4	Применение мыши в работе с программами	-	2	2
3.5	Практическая контрольная работа «Я умею пользоваться мышкой»	-	2	2
4.	Файлы и папки	2	2	4
4.1	Файл	1	1	2
4.2	Папка, файл. Дерево каталогов	1	1	2
5.	Клавиатура компьютера	3	7	10
5.1	Назначение клавиатуры	1	1	2
5.2	Управление программой с помощью клавиш	0,5	1,5	2
5.3	Буквенно-цифровые клавиши	0,5	1,5	2
5.4	Раскладка клавиатуры	0,5	1,5	2
5.5	Мини-проект «Создание текстового документа»	0,5	1,5	2
6.	Поиск информации	2	6	8
6.1	Поиск информации в тексте	1	1	2
6.2	Поиск информации в сети Интернет. Безопасность	1	1	2
6.3	Проект-игра «Найди в WWW»	-	4	4
7.	Изображения на компьютере. Графический редактор	4,5	15,5	20
7.1	Графические изображения	1	1	2
7.2	Точка, цвет. Линия	0,5	1,5	2
7.3	Отрезок, угол, вершина	0,5	1,5	2
7.4	Прямоугольник	0,5	1,5	2
7.5	Круг. Овал	0,5	1,5	2
7.6	Палитра	0,5	1,5	2

7.7	Символ. Значок	0,5	1,5	2
7.8	Рисунки. Библиотека рисунков на компьютере	0,5	1,5	2
7.9	Работа над собственным проектом-рисунком	-	4	4
8	Презентация	3,5	4,5	8
8.1	Понятие презентации	2	-	2
8.2	Создание слайда	1	1	2
8.3	Проект «Моя презентация»	0,5	3,5	4
	Итого	20	52	72

Содержание программы первого года обучения

Тема 1. Правила техники безопасности.

Техника безопасности. Правила поведения в компьютерном классе. Экскурсия по зданию. План эвакуации.

Практическое занятие. Самостоятельная работа – тест «Техника безопасности в компьютерном классе».

Тема 2. Компьютер. Основные устройства. Программы. Безопасность работы.

2.1. Компьютер, его роль в жизни человека.

История вычислительной техники. История развития счета. Счетные приспособления и механизмы. Развитие вычислительной техники. Использование компьютера в современном мире.

Практическое занятие. Практическая работа: сочинение «Компьютер будущего».

2.2. Технология безопасной работы за компьютером.

Знакомство с технологиями безопасной работы на компьютере. Оборудование кабинета как материальная ценность. Оборудование как источник опасности. Правила поведения в компьютерном классе. Организация рабочего пространства, осанка. Взаимодействие с педагогом. Завершение работы. Рабочее пространство. Осанка. Физкультминутки. Упражнения для глаз.

Практическое занятие. Практическая работа: просмотр фильма о безопасной работе за компьютером.

2.3. Устройство компьютера.

Основные устройства: системный блок, монитор, мышь, клавиатура, и их назначение. Дополнительные устройства: принтер, сканер, их назначение.

Практическое занятие. Практическая работа за компьютером: работа с программой «Компьютер»

2.4. Компьютерные программы.

Понятие компьютерной программы. Примеры программ. Виды программ. Управление программами.

Практическое занятие. Практическая работа за компьютером: Работа с программой «Информатика 1-2»

2.5. Контрольное тестирование по теме.

Практическое занятие. Практическая работа за компьютером: Работа с программой «Информатика 1-2», глава «Устройство компьютера»
Тест с выбором ответов по изученной теме.

Тема 3. Технология работы с мышью.

3.1. Мышь и ее назначение.

Мышь-устройство ввода информации. История создания мыши. Назначение компьютерной мыши- перемещении курсора. Курсор, его виды.

Практическое занятие. Отработка навыка по перемещению курсора мыши. Работа с программой «Информатика 1-2».

3.2. Кнопки мыши.

Кнопки мыши левая, правая, колесико. Назначение. Щелчок. Двойной щелчок. Рисование мышкой.

Практическое занятие. Работа с программой «Азбука-раскраска».

3.3. Операция перетаскивания.

Практическое занятие. Перетаскивание объектов. Прокрутка. Линейки прокрутки. Работа в книжке-раскраске.

3.4. Применение мыши в работе с программами.

Практическое занятие. Практическая работа за компьютером: программы «Информатика 1-2», «Азбука-раскраска», книжка-раскраска.

3.5. Контрольная работа «Я умею пользоваться мышкой».

Практическое занятие. Выполнение заданий с использованием мышки.

Тема 4. Файлы и папки.

4.1. Файл.

Способы хранения информации на компьютере. Понятие файла. Имя файла. Тип файла.

Практическое занятие. Создание и сохранение файла.

4.2. Папка, файл. Дерево каталогов.

Назначение папки (каталога). Структура хранения информации в компьютере. Путь.

Практическое занятие. Поиск файла, папки по заданному пути.

Тема 5. Клавиатура компьютера.

5.1. Назначение клавиатуры.

Клавиатура - устройство ввода информации. Назначение клавиш. Деление клавиатуры на зоны. Расположение рук. Клавиатурные тренажеры.

Практическое занятие. Клавиатурный тренажер

5.2. Управление программой с помощью клавиш.

Клавиши со стрелками. Клавиша Enter. Клавиша Esc. Назначение. Использование в программах.

Практическое занятие. Клавиатурный тренажер, программы «Морской бой», «Мудрый крот».

5.3. Буквенно-цифровые клавиши.

Зона буквенно-цифровых клавиш. Клавиша Shift. Ввод текста. Заглавные буквы. Клавиша Caps Lock. Пробел.

Практическое занятие. Набор текста. Сохранение.

5.4. Раскладка клавиатуры.

Английские буквы. Переключение в режим английских букв.

Практическое занятие. Набор английских слов, английского алфавита. Сохранение.

5.5. Мини-проект «Создание текстового документа».

Работа с текстом как элемент творчества.

Практическое занятие. Темы для проекта: «Анкета», «Расписание уроков», «Любимое стихотворение», «Сказка», «Мой двор», «Малая Родина».

Тема 6. Поиск информации.

6.1. Поиск информации в тексте.

Назначение поиска. Примеры. Поиск фразы в большом тексте. Способы поиска слова. Основные правила составления запроса для поиска фразы, а также распространенные параметры поиска.

Практическое занятие. Поиск информации, замена.

6.2. Поиск информации в сети Интернет. Безопасность.

Безопасность и правила поиска. Поисковые системы. Правила составления запроса для поиска. Сохранение информации.

Практическое занятие. Поиск и сохранение информации на заданную тему. Темы для поиска: «История моего города», «Название моей улицы», «Домашние животные», «Моя фамилия».

6.3. Проект-игра «Найди в WWW».

Практическое занятие. Индивидуальные соревнования в нахождении ответов на заданные вопросы с помощью сети Интернет. Оформление найденной информации в текстовом документе. Сохранение документа.

Тема 7. Изображения на компьютере. Графический редактор.

7.1. Графические изображения.

Программы для создания изображений. Виды графики. Примеры графических изображений.

Практическое занятие. Поиск графических изображений.

7.2. Точка, цвет. Линия.

Точка, рисование точки, кисть, цвет кисти. Точка на бумаге и точка на компьютере. Истории про маленькие точки. Чеканка. Маска к празднику. Украшение маски точками. Что такое «маленький» объект? Ночное небо. Природа и пространство. Капля в море. Линия - «подруга» линейки. Линия без линейки. Прямая и кривая. Где люди используют прямые и кривые линии. Прямые линии в природе. Природа - отличный строитель. Рисунки травинки и паутинки, узор снежинки. «Пути-дороги». Карта России. Задание «Рентген». Каркас для куклы Буратино. Линии разной толщины. Деревья.

Практическое занятие. Микропроект «Узор снежинки». Микропроект «Природа и пространство».

7.3. Отрезок, угол, вершина.

Поиграем в альпинистов. Рисование горы. Картина «Горные вершины спят во тьме ночной». Нарисуйте дорожку муравья. **Практическое занятие.** Нарисуйте карту путешествия муравья на компьютере. Задание «Лестница». Задание «Защитные колючки». Задание «Листья-колючки». Микропроект «Растения с колючками»

7.4. Прямоугольник.

Экран компьютера. Городская стена с башнями на компьютере.

Практическое занятие. Задание «Мой двор». Задание «Поезд». Задание «Березовая роща». Задание «Кристалл». Микропроект «Башня», «Кристалл».

7.5. Круг. Овал.

Круглые предметы. Рисование круга. Колесо.

Практическое занятие. Нарисуйте на экране компьютера арену цирка. Плакат «Дружат дети всей Земли». Задание «Конфетти». Задание «Колобок». Задание «Мяч». Задание «Плоды». Задание «Телескоп». Задание «Голубая планета». Плакат «Вкусная азбука». «Персонажи сказки «Чиполлино». Микропроект «Герои сказки». Микропроект «Голубая планета»

7.6. Графика. Палитра.

Инструменты компьютерного рисования. «Линия», «Прямоугольник», «Круг» («Овал»), «Кисть», «Карандаш». Палитра - набор красок.

Практическое занятие. Задание-конкурс: нарисуйте и раскрасьте на компьютере «Моя конфета». Конкурс «Мой портрет». Микропроект «Тарелочка».

7.7. Символ. Значок.

Символы. Значок. Значок на компьютере. Значки в компьютерной библиотеке.

Практическое занятие. Задание-конкурс «Медаль». Придумай и изобрази свой значок. Микропроект «Символы для прогноза погоды». Микропроект «Мой режим дня»

7.8. Рисунки. Библиотека рисунков на компьютере.

Рассказ по рисунку о профессиях. Инструменты в компьютерном виде. Компьютер - наш рабочий стол. Задание «Профессия».

Практическое занятие. Микропроект «Профессии моих родителей»

7.9. Работа над собственным проектом-рисунком.

Практическое занятие. Работа над собственным проектом. Защита проекта. Выставка проектов для родителей. Обмен опытом.

Тема 8. Презентация.

8.1. Понятие презентации.

Понятие презентации. Назначение. Примеры.

8.2. Создание слайда.

Программа для создания презентаций. Слайд. Ввод текста. Вставка картинки, фотографии. Изменение размера картинки. Просмотр. Сохранение файла.

Практическое занятие. Создание слайда презентации.

8.3. Проект «Моя презентация»

Выбор темы для проекта и материалов. Темы для проектов: «Моя семья», «Планеты солнечной системы», «Мой лучший друг», «Мои увлечения», «Домашние животные»

Практическое занятие. Работа над собственным проектом. Защита проекта. Выставка проектов для родителей. Обмен опытом.

Учебно-тематический план второго года обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Теория	Практика	Общее количество учебных часов
1.	Техника безопасности. «Компьютеры вокруг нас»	1	1	2
2.	Информация и информационные процессы	3	9	12
2.1.	Информация	0,5	1,5	2
2.2.	Виды информации	0,5	1,5	2
2.3.	Представление информации	0,5	1,5	2
2.4.	Способы организации информации	0,5	1,5	2
2.5.	Информационные процессы	0,5	1,5	2
2.6.	Защита информации	0,5	1,5	2
3.	Поиск и анализ информации	1,5	4,5	6
3.1.	Методы поиска информации	0,5	1,5	2
3.2.	Анализ информации	0,5	1,5	2
3.3.	Безопасный поиск и анализ информации в интернете	0,5	1,5	2
4.	Организация деятельности человека по преобразованию информации	2	6	8
4.1.	Создание новых информационных объектов	0,5	1,5	2
4.2.	Средства хранения информации	0,5	1,5	2
4.3.	Средства передачи информации	0,5	1,5	2
4.4.	Средства обработки информации	0,5	1,5	2
5.	Устройство компьютера	1	7	8
5.1.	История вычислительной техники	0,5	1,5	2
5.2.	Состав компьютера	0,5	1,5	2
5.3.	Проектное задание «Моя презентация»	-	4	4
6.	Алгоритмы	2,5	7,5	10
6.1.	Понятие алгоритма	0,5	1,5	2
6.2.	Линейный алгоритм	0,5	1,5	2
6.3.	Условный алгоритм	0,5	1,5	2
6.4.	Циклы	0,5	1,5	2
6.5.	Решение задач	0,5	1,5	2
7.	Исполнитель	2	8	10
7.1.	Понятие исполнителя	0,5	1,5	2
7.2.	Программа	0,5	1,5	2
7.3.	Направление движения	0,5	1,5	2
7.4.	Программа для исполнителя	0,5	1,5	2
7.5.	Проектное задание «Моя программа для исполнителя»	-	2	2
8.	Моделирование	2	10	12
8.1.	Определение модели	0,5	1,5	2
8.2.	Материальные модели	0,5	1,5	2
8.3.	Информационные модели	0,5	1,5	2
8.4.	Социальные модели	0,5	1,5	2
8.5.	Проектное задание в графическом редакторе «Моделирование визуального объекта»	-	4	4
9.	Проектное задание	-	4	4
	Итого	15	57	72

Содержание программы второго года обучения

Тема 1. Техника безопасности. «Компьютеры вокруг нас».

Техника безопасности. Правила поведения в компьютерном классе. План эвакуации.

Практическое занятие. Самостоятельная работа – тест «Техника безопасности в компьютерном классе».

Тема 2. Информация и информационные процессы.

2.1. Информация.

Что такое информация, примеры информации, обмен информацией. Рассказ о себе. Сбор сведений о собеседнике. Сбор информации о своей семье, о бабушке и дедушке.

Практическое занятие. Заполнение таблицы в текстовом редакторе.

2.2. Виды информации

Поступление информации об окружающем мире. Органы чувств. Виды информации: зрительная, слуховая, обонятельная, вкусовая, тактильная. Устройства, помогающие человеку усилить восприятие информации (бинокль, микроскоп, термометр, радар, противопожарный датчик).

Практическое занятие. Раскрашивание компьютерного рисунка.

2.3. Представление информации.

Свойства информации. Полнота. Приемник информации. Актуальность информации. Полезность информации.

Практическое занятие. Программа «Информатика 1-2».

2.4. Способы организации информации.

Карта, таблица, граф, каталог, графика. Граф семьи. Каталог домашней библиотеки.

Практическое занятие. Граф семьи в графическом редакторе.

2.5. Информационные процессы.

Источник, приемник информации. Канал связи. Симметрия. Сжатие информации, передача половины информации. Симметричные узоры.

Практическое занятие. Графический редактор. Симметричные изображения (функция отразить).

2.6. Защита информации.

Игра «Создание телевизионной передачи». Этапы. Информационные процессы. Защита авторских прав.

Практическое занятие. Разработка сценария мультфильма (текстовый, графический редакторы).

Тема 3. Поиск и анализ информации.

3.1. Методы поиска информации.

Школьное расписание. Поиск информации. Методы поиска: наблюдение, общение, чтение, просмотр, прослушивание. Сходство, различие.

Практическое занятие. Программа «Информатика 1-2»

3.2. Анализ информации.

Дорожные знаки. Пиктограммы. Значки программ на Рабочем столе. Значки компьютер, корзина, папка, файл.

Практическое занятие. Графический редактор: создаем пиктограммы.

3.3. Безопасный поиск и анализ информации в интернете.

Правила безопасного выхода в интернет. Поисковые системы. Правила задания поиска.

Практическое занятие. Поиск информации на заданную тему.

Тема 4. Организация деятельности человека по преобразованию информации.

4.1. Создание новых информационных объектов.

Покупка железнодорожного билета. Библиотека, шифр книги, электронная база данных книг библиотеки, электронные базы данных библиотек России, мира. Сайт, адрес сайта.

Практическое занятие. Работа с сайтом, адрес, страница, информация на странице.

4.2. Средства хранения информации.

Информация на орнаменте, пиктограммы. Современные средства хранения информации: книги, диски, жесткий диск компьютера, сайт Интернета.

Практическое занятие. Работа с сайтом, адрес, страница, информация на странице.

4.3. Средства передачи информации.

Общение людей друг с другом с древних времен: звуки, жесты, мимика, барабан, гонг, труба. Современные средства передачи: разговор, радиопередача, телевидение, телефон, почта, SMS-сообщение, электронная открытка, E-mail.

Практическое занятие. Создание почтового ящика, отправка письма другу.

4.4. Средства обработки информации.

Счеты, арифмометр, логарифмическая линейка, калькулятор, компьютер. Цифры арабские, римские. Виды информации, которые можно обрабатывать с помощью компьютера: звуковая, числовая, графическая, текстовая, видео.

Практическое занятие. Работа с текстовым файлом.

Тема 5. Устройство компьютера.

5.1. История вычислительной техники.

История вычислительной техники от первых компьютеров до наших дней.

Практическое занятие. Поиск информации в сети интернет по теме занятия.

5.2. Состав компьютера.

Состав компьютера: основные и дополнительные устройства. Назначение. Передача, обработка, хранение электронной информации. Компьютер будущего.

Практическое занятие. Тренажер «Компьютер», программа «Информатика 1-2» (состав ПК).

5.3. Проектное задание «Моя презентация».

Практическое занятие. Создание презентации на предложенные темы: «Состав ПК», «История создания ПК», «Компьютер будущего»

Тема 6. Алгоритмы.

6.1. Понятие алгоритма.

Порядок следования событий. Последовательность действий. Определение алгоритма. Составление алгоритма. Сюжет сказки в виде алгоритма.

Практическое занятие. Задания в текстовом редакторе на составление алгоритма. Задача о волке, козе и капусте.

6.2. Линейный алгоритм.

Понятие линейного алгоритма.

Практическое занятие. Работа в графическом редакторе: нарисуй рисунок по заданному алгоритму. Задача о перестановке колец ханойской башни.

6.3. Условный алгоритм.

Выбор пути в русской народной сказке. Определение условного алгоритма. Значки для изображения алгоритмов: начало, конец, действие, условие. Блок-схема.

Практическое занятие. Сказка с условием (УМК Роботландия).

6.4. Циклы.

Повторения действий в сказках. Сказочные циклы. Блок-схема. Решение задач.

Практическое занятие. Алгоритм «Конюх».

6.5. Решение задач.

Способы решения универсальных задач.

Практическое занятие. Задачи о переливании, перестановки колец ханойской башни.

Тема 7. Исполнитель.

7.1. Понятие исполнителя.

Определение исполнителя. Примеры исполнителя. Диктант по клеточкам.

Практическое занятие. Исполнитель Машинист.

7.2. Программа.

Система команд исполнителя. Определение программы. Исполнитель Квадратик.

Практическое занятие. Решение задач Машиниста.

7.3. Направление движения.

Вверх, вниз, вправо, влево. Диктант по клеточкам.

Практическое занятие. Рисование орнамента в графическом редакторе.

7.4. Программа для исполнителя.

Робот-исполнитель, система команд. Написание программы для Робота.

Практическое занятие. Информатика 1-2, исполнитель Транспортер.

7.5. Проектное задание «Моя программа для исполнителя».

Практическое занятие. Исполнитель Транспортер, написание программ для исполнителя. Защита проекта.

Тема 8. Моделирование.

8.1. Определение модели.

Пугало – модель человека. Объекты окружающего мира и их модели: Земля – глобус, паутина – сеть, лес-сад, стрекоза-вертолет.

Практическое занятие. Моделирование бабочки в графическом редакторе.

8.2. Материальные модели.

Сказочные и реально существующие модели. Назначение моделирования.

Практическое занятие. Моделирование визуального объекта в графическом редакторе.

8.3. Информационные модели.

Пиктограммы. Отличие информационной модели от материальной. Смайлики.

Практическое занятие. Создание сообщения с помощью смайликов.

8.4. Социальные модели.

Определение социальной модели. Социальный процесс или явление. Примеры.

Практическое занятие. Электронная переписка.

8.5. Проектное задание в графическом редакторе «Моделирование визуального объекта».

Тема 9. Проектное задание.

Практическое занятие. Чему мы научились за год. Итоговое занятие. Лучшие проекты. Выставка. Конференция по проектам.

Учебно-тематический план третьего года обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Теория	Практика	Общее количество учебных часов
1.	«Компьютеры вокруг нас» вводное занятие	1	1	2
2.	Знакомство с компьютером. Создание рисунков	3	11	14
2.1.	Компьютерные программы	1	1	2
2.2.	Компьютерная графика	1	3	4
2.3.	Основные операции при рисовании	1	3	4
2.4.	«Мой рисунок» проектное задание	0	4	4
3.	Операционная система Windows	3	15	18
3.1.	Рабочий стол в реальном и виртуальном мире	1	1	2
3.2.	Меню в программе	1	1	2
3.3.	Группа «Стандартные»	1	3	4
3.4.	Окно операционной системы	-	2	2
3.5.	Клавиатура – инструмент писателя	-	4	4
3.6.	«Моя первая сказка». Проектное задание	-	4	4
4.	Создание текстов	3	17	20
4.1.	Программы Блокнот, Калькулятор	0	2	2
4.2.	Освоение совместных действий при работе с двумя программами	0	2	2
4.3.	Работа с программой WordPad	0	2	2
4.4.	Операции при создании текстов. Панели инструментов	1	1	2
4.5.	Редактирование текста	-	4	4
4.6.	Форматирование текста. WordPad	-	4	4
4.7.	«Создаем и красиво оформляем документ» Проектное задание	-	4	4
5.	Среда программирования Лого Миры	2	14	16
5.1.	Знакомство со средой Лого Миры	1	1	2
5.2.	Управление черепашкой	-	2	2
5.3.	Правила написания команд	1	1	2
5.4.	Учим черепашку двигаться	-	4	4
5.5.	«Мой проект в Лого Мирах» Проектное задание	-	4	4
6.	«Парад проектов» итоговое годовое занятие	-	2	2
	Итого	10	62	72

Содержание программы третьего года обучения

Тема 1. «Компьютеры вокруг нас» вводное занятие.

Техника безопасности. Правила поведения в компьютерном классе. Компьютеры вокруг нас. Профессии, связанные с информатикой. Основные устройства компьютера. Игра «Снежный ком».

Практическое занятие. Самостоятельная работа – тест «Техника безопасности в компьютерном классе».

Тема 2. Знакомство с компьютером. Создание рисунков.

2.1. Компьютерные программы.

Компьютерные программы. Операционная система. Рабочий стол. Компьютерная мышь. Клавиатура. Включение и выключение компьютера. Запуск программы. Завершение выполнения программы.

Практическое занятие. Лабораторная работа «Учимся пользоваться мышкой».

2.2. Компьютерная графика.

Компьютерная графика. Примеры графических редакторов. Панель инструментов графического редактора.

Практическое занятие. Лабораторная работа «Панель инструментов графического редактора. Настройки редактора»

2.3. Основные операции при рисовании.

Основные операции при рисовании: рисование и стирание точек, линий, фигур.

Практическое занятие. Лабораторная работа «Рисуем на заданную тему»

2.4. «Мой рисунок» проектное задание.

Практическое занятие. Придумать рисунок, предназначенный для какой-либо цели, и создавать его при помощи компьютера.

Тема 3. Операционная система Windows.

3.1. Рабочий стол.

Рабочий стол в реальном и виртуальном мире. Знакомство с объектами Рабочего стола. Освоение действий с объектами рабочего стола (указать, выделить, переместить).

Практическое занятие. Лабораторная работа «Рабочий стол. Объекты.»

3.2. Меню.

Меню. Возможность выбора. Графический интерфейс. Использование меню для выбора элементов. Кнопка Пуск. Запуск стандартных программ из Главного меню.

Практическое занятие. Практикум: Лабораторная работа «Главное меню Windows». «Настройки Рабочего стола»

3.3. Группа «Стандартные».

Знакомство с организацие типовых приложений операционной системы. Группа «Стандартные». Блокнот. Калькулятор. Окно программы. Назначение программ.

Практическое занятие. Лабораторная работа «Исследование группы Стандартные».

3.4. Окно операционной системы.

Практическое занятие. Окно. Элементы окна. Виды окон. Основные действия с окнами. Фронтальная практическая работа «Операции с окнами».

3.5. Клавиатура – инструмент писателя.

Практическое занятие. Клавиатура – инструмент писателя. Знакомство с алфавитно-цифровыми и служебными клавишами. Набор и редактирование текста. Основные правила набора текста. Лабораторная работа «Набор текста».

3.6. «Моя первая сказка». Проектное задание.

Практическое занятие. Создание собственной сказки в тестовом и графическом редакторе на заданные темы.

Тема 4. Создание текстов.

4.1. Программы Блокнот, Калькулятор.

Практическое занятие. Программа Блокнот. Строка меню. Вставка и удаление пустых строк. Действия с фрагментом текста. Калькулятор – помощник математиков. Выполнение арифметических действий на калькуляторе. Практическая работа «Действия с фрагментом текста».

4.2. Освоение совместных действий при работе с двумя программами.

Практическое занятие. Практическая работа «Посчитай на калькуляторе и запиши в блокнот». Лабораторная работа «Открытка на память».

4.3. Работа с программой WordPad.

Практическое занятие. Работа с программой WordPad. Меню. Операции при создании текстов. Набор текста. Ввод заглавных букв. Ввод букв латинского и русского алфавита. Лабораторная работа «Ввод русских и латинских букв».

4.4. Операции при создании текстов. Панели инструментов.

Операции при создании текстов. Создание, сохранение и открытие текстовых документов. Панели инструментов (стандартная, форматирование). Ввод простого текста. Сохранение файла.

Практическое занятие. Лабораторная работа «Ввод текста. Сохранение документа».

4.5. Редактирование текста.

Практическое занятие. Редактирование текста. Удаление, копирование, вставка, перенос. Практическая работа «Отредактируй текст по заданию».

4.6. Форматирование текста. WordPad.

Практическое занятие. Форматирование (оформление) текста. Шрифт и его параметры. Организация текста. Практическая работа «Оформи текст по образцу».

4.7. «Создаем и красиво оформляем документ» Проектное задание.

Практическое занятие. При выполнении проектных заданий учащиеся будут создавать текстовый документ, используя форматирование текста.

Тема 5. Среда программирования Лого Миры.

5.1. Знакомство со средой Лого Миры.

Знакомство со средой Лого Миры. запуск программы. основные объекты интерфейса. Черепашка.

Практическое занятие. Лабораторная работа «Основные объекты интерфейса Лого Миры»

5.2. Управление черепашкой.

Практическое занятие. Управление черепашкой из Поля команд. Исследование размеров рабочего поля. Способы задания команд черепашке. Лабораторная работа «Управление черепашкой».

5.3. Правила написания команд.

Рисование фигур. Команды. Правила написания команд.

Практическое занятие. Практическая работа «Рисование геометрических фигур».

5.4. Учим черепашку двигаться.

Практическое занятие. Черепашка меняет облик. Освоение работы с Полем форм. Учим черепашку двигаться. Лабораторная работа «Создание сюжета «Движение». Практическая работа «Движение паучка».

5.5. «Мой проект в Лого-Мирах» Проектное задание.

Практическое занятие. Создание собственного проекта: Паучок, Птица в клетке, Пчела у букета, Спортивная площадка.

Тема 6. «Парад проектов». Итоговое годовое занятие.

Практическое занятие. Чему мы научились за год. Итоговое занятие. Лучшие проекты. Выставка. Конференция по проектам.

Учебно-тематический план четвертого года обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Теория	Практика	Общее количество учебных часов
1.	«Компьютер в жизни человека» вводное занятие	1	1	2
2.	Знакомство с компьютером: файлы и папки. Создание текстов	2	12	14
2.1.	Файлы. Папки. Операции над файлами и папками	1	1	2
2.2.	Программы для выполнения действий с файлами и папками (каталогами).	-	2	2
2.3.	Компьютерное письмо	-	4	4
2.4.	Основные операции при создании текстов	1	1	2
2.5.	«Мой рассказ» Проектное задание	-	4	4
3.	Создание текстов	2	14	16
3.1.	Оформление текста	-	2	2
3.2.	Организация текста	-	2	2
3.3.	Печатные публикации	1	1	2
3.4.	Иллюстрации в публикациях	1	1	2
3.5.	Печатная публикация с иллюстрациями	-	4	4
3.6.	«Моя печатная публикация» Проектное задание	-	4	4
4.	Создание печатных и электронных публикаций	4	16	20
4.1.	Схемы в публикациях	1	1	2
4.2.	Таблицы в публикациях	-	2	2
4.3.	Электронные публикации	1	3	4
4.4.	Гиперссылки в публикациях	1	3	4
4.5.	Звук, видео и анимация в электронных публикациях	1	3	4
4.6.	«Моя публикация». Проектное задание	-	4	4
5.	Поиск информации	5	13	18
5.1.	Источники информации для компьютерного поиска	1	3	4
5.2.	Способы компьютерного поиска информации	2	2	4
5.3.	Поисковые системы	1	1	2
5.4.	Сохранение результатов поиска	1	3	4
5.5.	«Операция Поиск» Проектное задание	-	4	4
6.	«Парад проектов». Итоговое годовое занятие	-	2	2
Итого		14	58	72

Содержание программы четвертого года обучения

Тема 1. Компьютер в жизни человека. Вводное занятие.

Техника безопасности. Правила поведения в компьютерном классе. Компьютеры в жизни человека. История вычислительной техники. Устройство компьютера. Состав системного блока. Два вида памяти компьютера. Дополнительные устройства.

Практическое занятие. Лабораторная работа: Дополни схему устройства персонального компьютера.

Тема 2. Знакомство с компьютером: файлы и папки (каталоги). Создание текстов.

2.1. Файлы. Папки. Операции над файлами и папками.

Файлы. Папки (каталоги). Имя файла. Размер файла. Сменные носители. Полное имя файла. Операции над файлами и папками (каталогами): создание папок, копирование файлов и папок, перемещение файлов и каталогов (папок), удаление файлов и каталогов (папок).

Практическое занятие. Лабораторная работа «Файлы, папки. Операции с файлами и папками».

2.2. Программы для выполнения действий с файлами и папками (каталогами).

Практическое занятие. Примеры программ для выполнения действий с файлами и папками (каталогами). Практическая работа «Операции с файлами».

2.3. Компьютерное письмо.

Практическое занятие. Компьютерное письмо. Клавиатурные тренажеры. Текстовые редакторы. Примеры клавиатурных тренажеров и текстовых редакторов. Правила клавиатурного письма. Клавиатурный тренажер. Набор текста.

2.4. Основные операции при создании текстов.

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. Сохранение документа.

Практическое занятие. Лабораторная работа: «Набор текста. Форматирование текста».

2.5. «Мой рассказ». Проектное задание.

Практическое занятие. При выполнении проектных заданий учащиеся будут создавать текстовый документ, используя форматирование текста.

Тема 3. Создание текстов.

3.1. Оформление текста.

Практическое занятие. Примеры оформления текста. Оформление текста. Выбор шрифта, размера, цвета и начертания символов. Лабораторная работа «Оформи текст по образцу»

3.2. Организация текста.

Практическое занятие. Организация текста. Заголовок, подзаголовок, основной текст. Выравнивание абзацев. Самостоятельная работа «Оформи текст красиво!»

3.3. Печатные публикации.

Печатные публикации. Виды печатных публикаций. Книга – печатная публикация. Текстовые редакторы. Настольные издательские системы. Примеры текстовых редакторов и настольных издательских систем.

Практическое занятие. Создание печатной публикации.

3.4. Иллюстрации в публикациях.

Примеры иллюстраций в публикациях. Сканирование иллюстраций. Декоративные шрифты. Порядок вставки иллюстрации.

Практическое занятие. Лабораторная работа по карточке: «Создание публикации с иллюстрациями»

3.5. Печатная публикация с иллюстрациями.

Практическое занятие. Практическая самостоятельная работа «Публикация с иллюстрациями»

3.6 «Моя печатная публикация» Проектное задание.

Практическое занятие. Учащиеся создают печатную публикацию с иллюстрациями. Защита проекта.

Тема 4. Создание печатных и электронных публикаций.

4.1. Схемы в публикациях.

Схемы в публикациях. Некоторые виды схем: схемы отношений, схемы, отражающие расположение и соединение предметов, схемы, отражающие происходящие изменения, порядок действий.

Практическое занятие. Лабораторная работа: «Публикация со схемой».

4.2. Таблицы в публикациях.

Практическое занятие. Таблица. Состав таблиц. Столбцы и строки. Ячейка. Таблицы в публикациях. Виды таблиц. Лабораторная работа «Создание публикации с таблицей».

4.3. Электронные публикации.

Виды электронных публикаций: презентации, электронные учебники и энциклопедии, справочные системы, страницы сети Интернет. Примеры программ для создания электронных публикаций.

Практическое занятие. Лабораторная работа «Создание электронной публикации по образцу».

4.4. Гиперссылки в публикациях.

Гиперссылка. Вставка гиперссылки в публикацию.

Практическое занятие. Создание электронной публикации с гиперссылками.

4.5. Звук, видео и анимация в электронных публикациях.

Вставка звуков и музыки в электронные публикации. Порядок действий при создании электронной публикации. Подготовка презентаций.

Практическое занятие. Практическая работа: «Создание презентации с использованием звука, видео, анимации».

4.6. «Моя публикация». Проектное задание.

Создание электронной публикации. Защита проекта.

Тема 5. Поиск информации.

5.1. Источники информации для компьютерного поиска.

Источники информации для компьютерного поиска: Компакт-диски CD («си-ди») или диски DVD («ди-ви-ди»), сеть Интернет, постоянная память своего компьютера.

Практическое занятие. Лабораторная работа « Поиск информации на диске».

5.2. Способы компьютерного поиска 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.

Практическое занятие. Практическая работа «Поиск информации в поисковых системах». Практическая работа «Поиск файлов и папок»

5.3. Поисковые системы.

Примеры программ для локального поиска и поисковые системы в сети Интернет. Поисковые запросы.

Практическое занятие. Практическая работа «Поисковый запрос в сети Интернет».

5.4. Сохранение результатов поиска.

Уточнение запросов на поиск информации. Сохранение результатов поиска. Поиск изображений. Сохранение найденных изображений.

Практическое занятие. Практическая работа «Поиск и сохранение изображений».

5.5. «Операция Поиск» Проектное задание.

Практическое занятие. Проектное задание по поиску информации на заданную тему и использование найденной информации для создания публикации. Защита проекта.

Тема 6. «Парад проектов». Итоговое годовое занятие.

Практическое занятие. Подведение итогов года. Выставка лучших проектов. Конференция по проектам.

Модуль-вектор «Школа компьютерной грамотности»

Цель модуля:

формирование у учащихся навыков работы с персональным компьютером и программным обеспечением, готовности активно жить и действовать в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новейших информационных технологий.

Учебно-тематический план первого года обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Теория	Практика	Общее количество учебных часов
1.	Знакомство с компьютером. Информация и информационные процессы	5	11	16
1.1.	Техника безопасности и правила работы на компьютере. Общее представление о компьютере и его возможностях	2	-	2
1.2.	Практическое знакомство с компьютером и его основными устройствами	1	3	4
1.3.	Хранение информации на компьютере. Понятие файла и файловой системы	1	3	4
1.4.	Структура хранения информации на компьютере. Имена устройств компьютера	1	3	4
1.5.	Запуск различных программ (клавиатурные тренажеры, обучающие программы, развивающие игры)	-	2	2
2.	Операционная система WINDOWS и ее основные приложения	4,5	21,5	26
2.1.	Введение в Windows. Графическая оболочка ОС. Запуск. Основные понятия: Оконный интерфейс. Рабочий стол, папка, документ	0,5	1,5	2
2.2.	Система меню и работа с мышью. Контекстное меню. Окна и пиктограммы. Перемещения и изменения размера окон. Панель задач. Пиктограммы. Запуск программ	-	4	4
2.3.	Файлы, папки, ярлыки. Создание и удаление файлов, папок и ярлыков. Работа с дисками	2	2	4
2.4.	Стандартные приложения Windows. Графический редактор Paint	-	2	2
2.5.	Стандартные приложения Windows. Текстовый редактор Word Pad. Редактирование текста. Запись и чтение	-	2	2

	файлов. Шрифты и стили. Печать документов			
2.6.	Работа с буфером обмена. Обмен данными между приложениями. Возможность совмещения текста и графики	1	3	4
2.7.	Практическая работа по созданию документа в текстовом редакторе с иллюстрациями	-	2	2
2.8.	Стандартные приложения Windows: группа программ «Служебные», «Специальные возможности»	1	1	2
2.9.	Настройки и персонализация ОС Windows	-	2	2
2.10.	Тестирование «ОС Windows»	-	2	2
3.	Локальные и глобальные сети	5	9	14
3.1.	Понятие локальной и глобальной сети. Протоколы передачи информации. Службы	1	1	2
3.2.	Сеть Интернет. Работа со службой WWW. Поиск информации. Электронная почта	2	2	4
3.3.	Регистрация на почтовом сервере. Работа с почтовым клиентом	-	4	4
3.4.	Общение в сети Интернет: чат, форум, ICQ, Социальные сети. Безопасность	2	2	4
4.	Компьютер - инструмент искусства. Графические редакторы, компьютерные вернисажи. Практикум по графическому редактору	-	8	8
5	Сервисы Windows Live: Киностудия	0,5	15,5	16
5.1.	Основы работы с киностудией	0,5	1,5	2
5.2.	Анимация в фильме и визуальные эффекты. Звуковое сопровождение	-	2	2
5.3.	Запись звукового комментария. Экспорт фильма на компьютере. Публикация фильма в YouTube	-	4	4
5.4.	Творческий проект: «Сказочный Новокузнецк»	-	8	8
6.	Текстовый редактор WORD PAD	0	6	6

6.1.	Набор и редактирование текстов	-	6	6
7.	Утилиты различного назначения. Архиваторы. Антивирусные программы	3,5	4,5	8
7.1.	Вспомогательные программы - утилиты	2	-	2
7.2.	Компьютерные вирусы и антивирусное программное обеспечение	1	3	4
7.3.	Архиваторы	0,5	1,5	2
8.	Глобальная сеть Интернет: поиск и применение информации	-	8	8
9.	Презентации Microsoft PowerPoint	5	21	26
9.1.	Знакомство с интерфейсом MS PowerPoint. Заполнение слайдов	1	3	4
9.2.	Конструктор слайдов. Настройка эффектов анимации	1	3	4
9.3.	Вставка рисунка, диаграммы, графика, звука, гиперссылки. Демонстрация презентации	2	2	4
9.4.	Создание самопрезентации. (презентации о самом себе)	-	2	2
9.5.	Демонстрация самопрезентации	-	2	2
9.6.	Теория создания слайд фильмов	1	3	4
9.7.	Создание слайд фильма «Мультфильм»	-	4	4
9.8.	Конкурс слайд фильмов	-	2	2
10.	Проект. Защита проекта	-	16	16
	Итого	23,5	120,5	144

Содержание программы первого года обучения

Тема 1. Знакомство с компьютером. Информация и информационные процессы.

1.1. Техника безопасности и правила работы на компьютере. Общее представление о компьютере и его возможностях.

Организация работы группы в течение года. Знакомство с техникой безопасности при работе в компьютерном классе. Краткий исторический обзор развития вычислительной техники в мире. Значение компьютера в современном обществе и его возможности в различных сферах деятельности. Особенности современного этапа развития вычислительной техники.

Оборудование и дидактические материалы: презентация «Правила работы в компьютерном классе», журнал инструктажа учащихся по охране труда и технике безопасности, презентация «История развития вычислительной техники».

1.2. Практическое знакомство с компьютером и его основными устройствами.

Повторение техники безопасности. Виды компьютеров. Основные компоненты персонального компьютера, ноутбука, планшета (системный блок, монитор, клавиатура). Назначение компонентов с позиции информационных процессов: ввод, вывод, обработка и хранение. Основные компоненты системного блока. Их назначение и характеристики. Понятие совместимости компонентов.

Практическое занятие. Выбор оптимальных компонентов в составе системного блока. Знакомство с реальными элементами: центральный процессор, материнская плата, оперативная память, жесткий диск, видеоадаптер, привод для чтения компакт дисков, блок питания. Система охлаждения и коммутации. Выбор совместимых компонентов для сбора системного блока. Размещение компонентов внутри системного блока. Проверка работоспособности системы. Порты и их назначение.

Оборудование и дидактические материалы: презентация «Правила работы в компьютерном классе», презентация «Состав системного блока», видеоролик «Как это работает: Центральный процессор», видеоролик «Как это работает: жесткий диск».

1.3. Хранение информации на компьютере. Понятие файла и файловой системы.

Информация в окружающем мире. Виды информации. Носители информации. Представление информации в электронном виде. Понятие бита и байта. Единицы измерения информации. Хранение информации в компьютере. Понятие файла и его основные характеристики: имя, расширение, дата и время создания, размер, атрибуты (read only, archive, system, hidden). Файловая система, как способ упорядоченного хранения файлов. Понятия «Каталог», «Директория», «Папка». Иерархия хранения информации в операционных системах «Windows», «Unix».

Практическое занятие. Сопоставление видов информации. Выполнение творческого задания «Носитель информации». Перевод информации из текста в последовательность байт с использованием таблицы ASCII (обратная операция). Работа с единицами измерения информации. Создание простых имен файлов с расширениями по заранее подготовленным заданиям. Определение количества информации в файлах, предложенных учащимся. Работа с программой калькулятор. Запись количества информации в различных вариантах – байтах, килобайтах, мегабайтах и т.д. Выполнение заданий, направленных на изучение области применения полученной информации.

Оборудование и дидактические материалы: презентация «Информация вокруг нас», таблица символов ASCII. Схема перевода единиц измерения информации.

1.4. Структура хранения информации на компьютере. Имена устройств компьютера.

Внешние и внутренние носители информации в персональном компьютере. Понятие корневого каталога или корневого уровня. Обобщение модели дерева каталогов в Windows и Unix системах. Путь до объекта. Понятие файла и процесса в Unix системах. Имена типовых устройств в персональных компьютерах, используемых типовыми операционными системами.

Практическое занятие. Создание графического представления «дерева каталогов» на бумаге. Выполнение заданий по переходу в иерархической системе дерева каталогов.

Оборудование и дидактические материалы: Образцы дерева каталогов на бумажных носителях.

1.5. Запуск различных программ (клавиатурные тренажеры, обучающие программы, развивающие игры) .

Практическое занятие. Способы запуска программ с локальных носителей. Варианты выхода из программ. Входной тест «Скорость набора текста: русский язык».

Оборудование и дидактические материалы: персональные компьютеры, подборка программ, расположенных в одной папке на локальном носителе. Тестовое задание «Скорость набора текста р/я».

Тема 2. Операционная система WINDOWS-7 и ее основные приложения.

2.1. Введение в Windows. Графическая оболочка ОС. Запуск. Основные понятия: Оконный интерфейс. Рабочий стол, папка, документ.

Понятие операционной системы (ОС). Виды ОС. Назначение и основные функции. ОС Windows. Краткая история Windows.

Практическое занятие. Этапы загрузки компьютера. Запуск ОС. Графический интерфейс. Основные способы управления ОС. Основные понятия и объекты ОС Windows: «Рабочий стол», «Пиктограмма», «Панель задач», «Окно».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с предустановленной ОС Windows.

2.2. Система меню и работа с мышью. Контекстное меню. Окна и пиктограммы. Перемещения и изменения размера окон. Панель задач. Пиктограммы. Запуск программ.

Практическое занятие. Меню операционной системы. Выбор вариантов в различных меню. Контекстно-зависимое меню: назначение и функции. Работа с пиктограммами на рабочем столе: перемещение, упорядочивание, выравнивание, сортировка. Работа с окнами приложений: изменение размеров, автоматическое упорядочивание, автоматическая привязка к «краям» экрана. Работа с клавиатурой: сочетания клавиш для работы с окнами. Настройка панели задач: расположение на рабочем столе, размер, закрепление приложений, скрытие или отображение системных значков. Выполнение самостоятельной работы №1, №2.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с предустановленной ОС Windows, Лабораторная работа №1, Лабораторная работа №2.

2.3. Файлы, папки, ярлыки. Создание и удаление файлов, папок и ярлыков. Работа с дисками.

Закрепление и расширение понятия «Файл» в операционной системе Windows. Введение понятия «Документ». Сопоставление понятий «Файл» и «Документ». Ввод понятия «Буфер обмена». Операции над файлами и папками в ОС Windows: создание, удаление, переименование, копирование, перемещение. Резервное копирование на внешние носители информации.

Практическое занятие. Работа с элементом «Компьютер». Жесткие диски и устройства со съемными носителями. Работа с флэш-накопителями. Создание папок, документов, ярлыков на рабочем столе и флэш-накопителе. Выполнение задания на построение дерева каталогов. Выполнение операций копирования и перемещения объектов на одном или нескольких носителях информации. Определение размера информации в папке. Выполнение творческого задания - «Моя семья», построение семейного дерева в виде папок и файлов. Закрепление понятия папка, файл.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с предустановленной ОС Windows, флэш-накопитель объемом 2Гб. Лабораторная работа №3, Лабораторная работа №4.

2.4. Стандартные приложения Windows. Графический редактор Paint.

Практическое занятие. Знакомство с группой программ «Стандартные». Знакомство с графическим редактором Paint и его возможностями. Построение графических примитивов. Кисти и их назначение. Заливка цветом области. Шрифты и стили. Размер текста.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с предустановленной ОС Windows, флэш-накопитель объемом 2Гб., графический редактор Paint из группы приложений «Стандартные». Набор схематических рисунков, для выполнения упражнений с инструментами редактора.

2.5. Стандартные приложения Windows. Текстовый редактор Word Pad. Редактирование текста. Запись и чтение файлов. Шрифты и стили. Печать документов.

Практическое занятие. Знакомство с текстовым редактором Word Pad. Набор и редактирование текста. Запись и чтение файлов. Выполнение простейшего форматирования: изменение шрифты, начертания, размера. Установка выравнивания. Выполнение лабораторной работы на редактирование и форматирование текста - «Козьма Прутков». Печать документов на принтере.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с предустановленной ОС Windows, флэш-накопитель объемом 2Гб., текстовый редактор WordPad из группы приложений «Стандартные», лабораторная работа «Козьма Прутков», принтер и бумага для распечатки работ.

2.6. Работа с буфером обмена. Обмен данными между приложениями. Возможность совмещения текста и графики.

Закрепление и расширение понятия «Буфер обмена». Ввод понятия «Объект».

Практическое занятие. Использование элементов графических изображений в текстах. Работа с готовыми изображениями. Составление изображения из частей, используя буфер обмена. Сбор текста в правильной последовательности. Выполнение творческой работы «Новогодняя открытка».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, флэш-накопитель объемом 2Гб. Текстовый и графический редактор, Карточки с итоговым вариантом задания, файлы с разрозненным текстом и графическим изображением.

2.7. Практическая работа по созданию документа в текстовом редакторе с иллюстрациями.

Практическое занятие. Использование элементов графических изображений в текстах. Выполнение творческого задания по выбору: «Приглашение на день рождения», «Титульный лист реферата», «Объявление о находке» или по желанию учащихся (обязательным является совмещение текстовой и графической информации, наличие форматирования в документе). Работа представляется группе в печатном варианте на бумажном носителе.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, флэш-накопитель объемом 2Гб. Текстовый и графический редактор. Принтер.

2.8. Стандартные приложения Windows: группа программ «Служебные», «Специальные возможности».

Служебные приложения как инструмент администрирования операционной системы. Настройка ОС для людей с ограниченными возможностями.

Практическое занятие. Работа с центром специальных возможностей. Настройка экранного диктора и экранной клавиатуры. Настройка цветового

представления Windows. Оптимизация операционной системы. Очистка и дефрагментация диска. Восстановление системы. Планировщик заданий. Повторение состава системного блока персонального компьютера. Работа с таблицей символов и редактором личных знаков.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows.

2.9. Настройки и персонализация ОС Windows.

Практическое занятие. Знакомство с типовыми способами персонализации персонального компьютера. Работа с «Панелью управления». Добавление и удаление учетных записей пользователей. Ограниченные учетные записи. Устройства и принтеры. Добавление локального и сетевого принтера. Установка оборудования Plug&Play. Работа в составе расширенного рабочего стола.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, 2 монитора для расширения рабочего стола, сетевой и локальный принтер, web-камера, цифровая видеочка, цифровой фотоаппарат, цифровой аудиоплеер, телефон с USB выходом.

2.10. Тестирование «ОС Windows».

Практическое занятие. Проведение итогового тестирования по блоку «Операционная система Windows».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, тестовая оболочка «УТС», тест «Оператор ПК», сетевой клиент, настроенный на обработку результатов тестирования.

Тема 3. Локальные и глобальные сети.

3.1. Понятие локальной и глобальной сети. Протоколы передачи информации. Службы.

Современные локальные сети и принцип их построения. Топография сети. Оборудование для построения локальной сети. Планирование и реализация. Протоколы передачи информации в локальных сетях. Понятия: IP адрес, маска сети, шлюз, DNS-сервер, Настройки ОС Windows для организации домашней сети.

Практическое занятие. Знакомство с устройствами: маршрутизатор, роутер. Обжим кабеля UTP. Настройка операционной системы Windows, для включения в состав локальной сети.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows. Набор из кабелей UTP длиной 1 метр, набор коннекторов и инструментов для обжима кабеля.

3.2. Сеть Интернет. Работа со службой WWW. Поиск информации.

Электронная почта.

Объединение локальных сетей. Глобальная сеть Интернет. Топология Сети Интернет. Способы подключения к сети Интернет и необходимое

оборудование. Служба «World Wide Web». Программное обеспечение для работы в сети Интернет. Принцип работы электронной почты.

Практическое занятие. Браузеры: Internet Explorer, Google Chrome. Интерфейс. Гиперссылка. Адрес сайта. Поисковые системы: Google, Yandex, Bing. Правила формирования запросов. Поиск конкретизированной информации. Опции поиска. Выполнение работы по поиску информации.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows и предустановленным программным обеспечением: Internet Explorer, Google Chrome. Задание по поиску информации «Найди свой ответ в WWW».

3.3. Регистрация на почтовом сервере. Работа с почтовым клиентом.

Практическое занятие. Регистрация на почтовом сервере Google. Работа с электронной почтой через web-интерфейс. Отправка писем. Почтовый адрес электронной почты. Контакты. Работа с программами-органайзерами. Настройка почтовых клиентов: «Почта Windows», Microsoft Outlook.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows и предустановленным программным обеспечением: Internet Explorer, Google Chrome, Windows Live, Microsoft Outlook.

3.4. Общение в сети Интернет: чат, форум, ICQ, Социальные сети.

Безопасность.

Безопасность в сети Интернет. Правила использования и передачи информации в сети. Возрастные ограничения ресурсов. Безопасный поиск. Системы общения в сети: форум, чат, icq, социальные сети.

Практическое занятие. Регистрация на сайте дюцорион.рф. Работа на форуме, выбор пользовательских данных, аватара, никнейма. Создание и темы на форуме, добавление сообщений, общение в режиме онлайн. Работа с программой iChat. Регистрация в системе icq. Облачные технологии. Работа с google+.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows и предустановленным программным обеспечением: Internet Explorer, Google Chrome. Дистрибутив ICQ.

Тема 4. Компьютер - инструмент искусства. Графические редакторы, компьютерные вернисажи. Практикум по графическому редактору.

Практическое занятие. Простейшие операции с графической информацией. Кисть - курсор и палитра. Представление об инструментарии в графическом редакторе. Многообразие курсоров как форма инструментария. Управление курсором, Разновидности инструментов. Откатка и накатка. Инструменты Художника. Режимы. Прямоугольники. Овалы. Ластик. Лейка. Алгоритмы закраски и заливки. Надписи. Линза. Штампы, Копирование и перемещение. Надписи. Координаты. Дисковые операции в графическом редакторе. Понятие формата. Вывод графической информации на принтер.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows. Бумажное пособие «Практикум в графическом редакторе».

Тема 5. Сервисы Windows Live: Киностудия.

5.1. Основы работы с киностудией.

Знакомство с киностудией. Интерфейс программы. Ленточный интерфейс.

Практическое занятие. Импорт фото и видео файлов в проект. Монтажный стол. Нарезка видео. Увеличение и уменьшение элементов видео. Кадрирование. Поворот изображения. Создание комбинированного фильма «Мой край родной».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, Киностудия Windows Live, набор фотографических изображений с изображением города Новокузнецк, набор клипов с кадрами города Новокузнецка и Кемеровской области.

5.2. Анимация в фильме и визуальные эффекты. Звуковое сопровождение.

Практическое занятие. Применение анимационных эффектов между сценами. Настройка эффектов. Применение визуализации сцены. Добавление в фильм звуковой дорожки. Создание комбинированного фильма «Мой край родной».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, Киностудия Windows Live, набор фотографических изображений с изображением города Новокузнецк, набор клипов с кадрами города Новокузнецка и Кемеровской области. Набор звуковых файлов.

5.3. Запись звукового комментария. Экспорт фильма на компьютере. Публикация фильма в YouTube.

Практическое занятие. Запись собственной звуковой дорожки с использованием микрофона. Работа с программой «Звукозапись». Создание комбинированного фильма «Мой край родной». Экспорт фильма. Презентация готового проекта группе.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, проводной микрофон, Киностудия Windows Live, набор фотографических изображений с изображением города Новокузнецк, набор клипов с кадрами города Новокузнецка и Кемеровской области. Набор звуковых файлов.

5.4. Творческий проект: «Сказочный Новокузнецк».

Практическое занятие. Формирование мини-групп из учащихся. Выполнение группового творческого задания с использованием фото и видеокамеры на тему «Сказочный Новокузнецк». Защита работы. Презентация фильма на локальной системе видео оповещения.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, проводной микрофон, фотоаппарат, видеокамера, смартфон, Киностудия Windows Live, Набор звуковых файлов.

Тема 6. Текстовый редактор WORD PAD.

6.1. Набор и редактирование текстов.

Практическое занятие. Набор и редактирование текстов на русском и английском языке. Выполнение форматирования в документе по образцу.

Добавление маркированных и нумерованных списков. Установка параметров страницы. Печать документа на принтере. Выполнение лабораторных работ: «Стихотворение», «Мой реферат», «Анкета», «Доклад по истории Кемеровской области». Творческая работа «Моя биография». Тест «Скорость набора текста: английский (немецкий) язык».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows. Лабораторные работы по теме.

Тема 7. Утилиты различного назначения. Архиваторы. Антивирусные программы.

7.1. Вспомогательные программы - утилиты.

Понятие утилит. Их назначение и способы применения. Классификация сервисного программного обеспечения. Бесплатные и платные утилиты.

Оборудование и дидактические материалы: интерактивная доска и разработка «Сервисное программное обеспечение»

7.2. Компьютерные вирусы и антивирусное программное обеспечение

Понятие вируса. Разновидности вирусов, их классификация. Нежелательное программное обеспечение. Способы борьбы с вирусами. Классификация антивирусного программного обеспечения. Системы комплексной защиты. Антивирусные программы: Microsoft Security Essentials, Антивирус Касперского.

Практическое занятие. Знакомство с Антивирусные программы: Microsoft Security Essentials, Антивирус Касперского. Установка антивируса и его настройка. Проверка носителей информации. Информационная безопасность. Бесплатные утилиты для диагностики и лечения от компьютерных вирусов и SMS-блокеров.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер ОС Windows, дистрибутивы антивирусных программ, графические изображения SMS-блокеров. Ссылки на «опасные» сайты

7.3. Архиваторы.

Сжатие информации в современных информационных системах. Применение программных и аппаратных средств сжатия информации. Сжатие с потерей качества и область его применения. Файловые Архиваторы.

Практическое занятие. Знакомство с программами сжатия информации. Сжатие звуковой, графической информации. Файловый архиватор WinRar. Файловый архиватор 7zip. Выполнение практических заданий, направленных на архивацию и разархивацию информации пользователя. Защита информации в архивных фалах. Опции архивации. Самораспаковывающиеся архивы.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер ОС Windows, дистрибутивы архиваторов WinRar, 7Zip.

Тема 8. Глобальная сеть Интернет: поиск и применение информации.

Практическое занятие. Работа в глобальной сети Интернет. Поиск и выборка информации. Формирование конкретизированных запросов. Использование различных поисковых систем. Использование сервиса поиска по изображению. Авторское право. Выбор источника информации. Способы определения «правдивости» информации. Проверка полученной информации. Игра-соревнование «Найди свой ответ в WWW».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, браузеры Internet-Explorer, Google Chrome, файл-формы с заданиями по поиску информации в сети интернет.

Тема 9. Презентации Microsoft PowerPoint.

9.1. Знакомство с интерфейсом MS PowerPoint. Заполнение слайдов.

Запуск программы. Ознакомление с правилами заполнения слайдов.

Практическое занятие. Фронтальная практическая работа: знакомство с окном программы MS PowerPoint. Использование изученных правил на практике.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или аналог, браузеры Internet-Explorer, Google Chrome.

9.2. Конструктор слайдов. Настройка эффектов анимации.

Использование конструктора слайдов для создания презентации. Изучение правил настройки эффектов анимации.

Практическое занятие. Применение изученного материала на практике.

Применение изученного материала на практике.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или аналог, браузеры Internet-Explorer, Google Chrome.

9.3. Вставка рисунка, диаграммы, графика, звука, гиперссылки.

Демонстрация презентации.

Вставка рисунка, диаграммы, графика, звука, гиперссылок при создании презентации. Демонстрация презентации.

Практическое занятие. Применение изученного материала на практике.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или аналог, браузеры Internet-Explorer, Google Chrome. Набор заранее подготовленных изображений на различную тематику.

9.4. Создание самопрезентации. (презентации о самом себе).

Практическое занятие. Научить использовать сканер для перевода информации в цифровой вид. Составление презентации о себе по изученным правилам.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или аналог, браузеры Internet-Explorer, Google Chrome. Планшетный сканер и предустановленное программное обеспечение для работы со сканером.

9.5. Демонстрация самопрезентации.

Практическое занятие. Демонстрация созданных презентаций для родителей. Конкурс презентаций.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office. Интерактивная доска, проектор.

9.6. Теория создания слайд фильмов.

Объяснение материала по созданию слайд фильмов на примере создания слайд фильма «Новое поколение».

Практическое занятие. Применение изученного материала на практике.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office. Интерактивная доска, проектор. Образцы презентаций с использованием мультипликационной анимации.

9.7. Создание слайд фильма «Мультфильм».

Практическое занятие. Создание слайд фильмов «Мультфильм» в группах (3- 4 чел.): выбор темы, сбор информации, создание слайд фильма.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или аналог, браузеры Internet-Explorer, Google Chrome. Планшетный сканер и предустановленное программное обеспечение для работы со сканером. Цифровой фотоаппарат.

9.8. Конкурс слайд фильмов.

Практическое занятие. Создание жюри из родителей учащихся. Просмотр всех созданных слайд фильмов. Выбор лучшего.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows. Цифровой фотоаппарат.

Тема 10. Проект. Защита проекта.

Практическое занятие. Выбор тематики проекта. Планирование проекта. Выбор ресурсов. Выбор среды исполнения. Защита проекта. Реализация проекта. Представление результатов.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office, Компоненты Windows Live. Фотоаппарат, видеокамера, принтер, сканер, интерактивная доска, проектор. Перечень примерных тем для выполнения проекта.

Ожидаемые результаты реализации первого года обучения

Учащийся знает:

- правила ТБ, имеет представление о возможностях ПК;
- назначение клавиш, основные части ПК и их назначение;
- единицы измерения информации;
- принцип хранения информации на персональном компьютере;
- понятие операционной системы;
- понятия о различных версиях ОС и их основных элементах;
- основные приложения операционных систем, их назначение и области использования;
- понятия "компьютерный вирус" и "классификацию вирусов";
- теоретические основы способов диагностики компьютера;
- основы форматирования объектов;
- назначение программ класса "Презентации".

Учащийся умеет:

- работать с основными устройствами персонального компьютера;
- определять тип информации внутри файла по его расширению;
- понимать и определять нахождение файла или каталога по дереву;
- писать путь до файла или каталога;
- работать с обучающими программами;
- работать с базовыми функциями операционных систем;
- работать с файловой системой компьютера и информацией пользователя, хранимой в персональном компьютере;
- создавать рисунки в графическом редакторе, используя разнообразные инструменты;
- создавать текстовый документ, используя разные шрифты и стили, сохранять и загружать документ, распечатывать документ;
- использовать буфер обмена для обмена данными между приложениями;
- создавать иллюстрированный документ;
- работать в сети, производить поиск информации, работать с электронной почтой;
- общаться в сети, соблюдая правила общения и безопасности в сети;
- создать и редактировать мини-фильмы, оформлять фильм переходами, создавать заголовки;
- пользоваться шкалой времени;
- добавлять звуковую дорожку к мини-фильму;
- использовать базовые функции архиваторов;
- определять наличие компьютерного вируса в компьютере, использовать программные продукты для "лечения" компьютера от "вирусов";
- работать в сети интернет и пользоваться основными поисковыми системами;
- создавать и редактировать презентации;
- разрабатывать и организовывать проектную деятельность;
- продвигать проект.

Учебно-тематический план второго года обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Теория	Практика	Общее количество учебных часов
1.	Компьютер и сферы его использования	2	4	6
1.1.	Техника безопасности и правила работы на компьютере	2	-	2
1.2.	Устройство ПК, структура хранения информации на компьютере. Понятие файла и файловой системы	-	4	4
2.	Операционная система WINDOWS	-	4	4
3.	Офисные пакеты: Microsoft Office 2010 и Open Office. Microsoft Word 2010	9	31	40
3.1.	Интерфейс Microsoft Word 2010	1	1	2
3.2.	Режимы работы в Microsoft Word 2010	1	1	2
3.3.	Ввод и редактирование текста	1	3	4
3.4.	Работа с изображениями	-	2	2
3.5.	Фигуры и автофигуры	1	3	4
3.6.	Языковые функции	-	2	2
3.7.	Настройка параметров безопасности	-	2	2
3.8.	Вставка и редактирование таблиц и основных объектов OLE	4	12	16
3.9.	Формулы в научных работах	1	3	4
3.10.	Итоговая работа	-	2	2
4.	Офисные пакеты: Microsoft Office. Microsoft Publisher	1	9	10
4.1.	Знакомство с публикациями	1	1	2
4.2.	Работа с изображениями	-	2	2
4.3.	Работа с объектами Библиотеки макетов	-	2	2
4.4.	Доводка публикации. Выполнение итоговой работы: буклет	-	4	4
5.	Офисные пакеты: Microsoft Office. Электронные таблицы EXCEL	7	33	40
5.1.	Знакомство с электронными таблицами	1	1	2
5.2.	Работа с информацией в электронных таблицах	-	4	4
5.3.	Адресация ячеек	2	2	4
5.4.	Защита книги, ячеек, листов. Предпечатная подготовка	-	2	2
5.5.	Типовые задачи, решаемые в ЭТ	-	6	6
5.6.	Графические возможности представления данных	2	2	4
5.7.	Редактирование диаграмм	-	4	4
5.8.	Построение сложных графиков	-	2	2
5.9.	Функции в электронных таблицах	-	6	6
5.10.	Численное моделирование	-	2	2
5.11.	Использование ЭТ как баз данных	2	2	4
6.	Конструктор сайтов. Проект	7	37	44
6.1.	Основы Web-конструирования	4	4	8
6.2.	Размещение сайта в сети Интернет	2	2	4
6.3.	Разработка сайта	1	3	4

6.4.	Графическое оформление сайта	-	8	8
6.5.	Мультимедиа информация на страницах сайта	-	4	4
6.6.	Проектная работа	-	16	16
	Итого		26	118
			118	144

Содержание программы второго года обучения

Тема 1. Компьютер и сферы его использования.

1.1. Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Организация работы группы в течение года. Знакомство с техникой безопасности при работе в компьютерном классе. Обзор изменений в компьютерной сфере, связанной с появлением новых технических средств.

Оборудование и дидактические материалы: презентация «Правила работы в компьютерном классе», журнал инструктажа учащихся по охране труда и технике безопасности. Фотографии новинок в мире компьютерных технологий.

Тема 1.2. Устройство ПК, структура хранения информации на компьютере. Понятие файла и файловой системы.

Практическое занятие. Повторение устройств персонального компьютера. Работа с интернет-магазинами. Выполнение творческой работы в Power Point: «Компьютер моей мечты». Работа над ошибками. Выполнение исследовательской работы: «Файловые системы различных операционных систем». Круглый стол «Мой компьютер».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, Microsoft Office PowerPoint, сеть Internet, перечень проверенных интернет-магазинов.

Тема 2. Операционная система WINDOWS.

Практическое занятие. Расширение базовых навыков работы в пользовательском интерфейсе. Закрепление умения настройки и персонализации ОС.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows.

Тема 3. Офисные пакеты: Microsoft Office 2010 и Open Office. Microsoft Word 2010

3.1. Интерфейс Microsoft Word 2010.

Знакомство с составом пакета офисных программ. Их назначение. Производители офисных пакетов. Преимущества и недостатки.

Практическое занятие. Фронтальная практическая работа. Интерфейс Microsoft Word 2010. Основные элементы интерфейса. Лента и вкладки, группы. Возможность скрытия и отображения ленты, отображение ленты при

различных размерах окна Microsoft Word 2010, основные возможности настройки ленты.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office.

3.2. Режимы работы в Microsoft Word 2010.

Повторение интерфейсных элементов окна Microsoft Office Word.

Практическое занятие. Кнопка «Офис». Установка полей, абзацных отступов, шрифта. Заголовки и оглавление. Использование стилей и тем. Выполнение практической работы.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office. Заготовки текстов для работы с элементами форматирования.

3.3. Ввод и редактирование текста.

Типовые клавиши для работы с текстом. Сочетания клавиш. Основные сочетания для работы с быстрым форматированием. Формат документа. Совместимость приложений и форматов.

Практическое занятие. Ввод и редактирование текста. Передвижение по тексту. Выделение участков текста и дополнительные возможности редактирования. Форматирование текста. Автозамена.

Вставка разрыва страницы, колонтитулов и номеров страниц. Экспресс-блоки и их применение. Сохранение документа. Форматы сохранения. Открытие документа.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office. Заготовки текстов на английском и русском языке с различными наборами служебных символов.

3.4. Работа с изображениями.

Практическое занятие. Работа с изображениями. Использование графических изображений в документе. Альтернативные способы вставки графических изображений. Редактирование изображений.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office. Заготовки изображений различной тематики и форматов (jpg, wmf)

3.5. Фигуры и автофигуры.

Теоретическая часть. Графические возможности пакета Office. Единый интерфейс меню PowerPoint и Word. Свойства и редактирование графических объектов.

Практическое занятие. Фигуры и автофигуры. Цвет и фон изображения. Прозрачность цвета. Удаление фона рисунка. Редактирование линий. Градиентная заливка. Художественные эффекты. Использование функции обрезки рисунка. Изменение размеров рисунка. Вставка снимка экрана.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office. Заготовки изображений различной тематики и форматов.

3.6. Языковые функции.

Практическое занятие. Проверка правописания в документе. Проверка орфографии. Автоматическая проверка орфографии. Работа с функцией Тезаурус и использование словарей. Рецензирование. Просмотр сводки об исправлениях.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office. Заготовки текстов с ошибками.

3.7. Настройка параметров безопасности.

Практическое занятие. Настройка параметров безопасности. Добавление цифровой подписи. Удаление цифровых подписей и невидимые подписи. Сертификаты. Защита паролем и ограничение на редактирование документа. Выход из режима защищенного просмотра. Работа с надежными документами. **Сохранение и печать документов.**

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office.

3.8. Вставка и редактирование таблиц и основных объектов OLE

Теоретическая часть. Таблица как элемент документа. Понятия строки, столбца, ячейки. Форматирование таблиц. Границы и заливка. Внедрение объектов. Работа с внедренными объектами.

Практическое занятие. Создание документов: бланков (Фирменный бланк, бухгалтерские бланки, платежное поручение, авансовый отчет), прайс лист, объявление для расклейки, поздравительной открытки.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office. Лабораторная работа «Вот такая получилась таблица», «Бланк организации», «Платежное поручение», «Авансовый отчет». Образцы объявлений, поздравительных открыток.

3.9. Формулы в научных работах.

Теоретическая часть. Знакомство с функциями добавления математических формул в документ. Встроенный редактор формул. Редактор Microsoft Equation. Сходство и различие.

Практическое занятие. Создание и редактирование формулы. Работа с плавающей панелью и лентой. Выполнение лабораторной работы «Редактор формул».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office. Лабораторная работа «Редактор формул».

3.10. Итоговая работа.

Практическое занятие. Выполнение итоговой работы.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office. Итоговое проверочное задание.

Тема 4. Офисные пакеты: Microsoft Office. Microsoft Publisher.

4.1. Знакомство с публикациями.

Теоретическая часть. Подготовка печатных изданий с использованием специализированного программного обеспечения.

Практическое занятие. Использование Каталога публикаций. Работа с наборами макетов. Создание набора личных данных. Создание и редактирование одностраничных публикаций. Создание визитной карточки. Создание фирменного бланка. Создание фирменного конверта. Подготовка публикаций к печати на принтере.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office.

4.2. Работа с изображениями.

Практическое занятие. Создание и редактирование рисунков. Работа с Коллекцией клипов. Работа с текстом. Создание и заполнение текстовых рамок. Художественное оформление текста. Работа с рамками и объектами. Обтекание рисунков текстом. Группировка объектов.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office.

4.3. Работа с объектами Библиотеки макетов.

Практическое занятие. Работа с объектами Библиотеки макетов. Вставка в публикацию заголовка, броской цитаты, новой страницы, других объектов. Создание рекламного объявления. Создание купона. Создание произвольного объекта.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office.

4.4. Доводка публикации. Выполнение итоговой работы: буклет.

Практическое занятие. Создание и редактирование таблиц. Форматирование таблиц. Создание буклета, его заполнение и макетирование. Доводка публикации. Основные принципы работы с многостраничными публикациями. Использование процедуры слияния. Создание с помощью слияния списков адресов и почтовых наклеек. Настройка параметров Publisher. Настройка панелей инструментов.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office.

Тема 5. Офисные пакеты: Microsoft Office. Электронные таблицы EXCEL.

5.1. Знакомство с электронными таблицами.

Теоретическая часть. Назначение EXCEL. Первое знакомство. Строки столбцы, ячейки, блок, рабочий лист, книга. Запуск. Окно EXCEL. Работа с меню. Ввод текста, чисел, формул.

Практическое занятие. Интерфейс электронных таблиц. Перемещение по электронной таблице. Листы. Строка состояния. Лента инструментов. Типы информации в ячейке. Ввод текста, чисел, формул.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office.

5.2. Работа с информацией в электронных таблицах.

Практическое занятие. Редактирование содержимого ячейки. Операции со строками, столбцами, блоками (копирование, перемещение, заполнение, удаление, очистка). Функция "Автозаполнения". Завершение работы. Создание таблицы умножения для чисел от 100 до 1000. Создание счета на товар.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office. Лабораторная работа №1: Работа с данными в ЭТ.

5.3. Адресация ячеек.

Типы адресаций ячеек. Интервальная адресация. Использование различных типов адресаций ячеек. Работа с несколькими книгами. Оформление таблицы.

Практическое занятие. Выполнение лабораторной работы по нахождению интервальных значений заданной математической функции. Использование абсолютной, относительной и смешанной адресаций. Оформление работы для электронного просмотра. Шрифтовое оформление текста. Выравнивание. Фон.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office. Работы учащихся: счет на товар, таблица умножения.

5.4. Защита книги, ячеек, листов. Предпечатная подготовка.

Практическое занятие. Фронтальная работа по защите информации в электронной таблице. Работа по макетированию электронной таблицы. Предпечатная подготовка. Печать больших таблиц. Выполнение лабораторной работы «Школьное расписание занятий»

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office. Принтер. Файл с неформатированным расписанием занятий в школе.

5.5. Типовые задачи, решаемые в ЭТ.

Практическое занятие. Составление штатного расписания. Расчет типовых показателей: ставок, заработной платы, налогов, коэффициентов.

Самостоятельная работа «Расчет заработной платы и бюджета коммерческой организации».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office. Принтер. Самостоятельная работа «Расчет заработной платы и бюджета коммерческой организации».

5.6. Графические возможности представления данных.

Знакомство с графическими возможностями EXCEL. Мастер построения диаграмм. Элементы типовой диаграммы. Виды диаграмм и их назначение.

Практическое занятие. Построение простых диаграмм по числовым данным. Изменение размеров диаграмм. Изменение типа диаграммы. Распечатка диаграммы.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office. Принтер. Набор таблиц и образцов диаграмм для построения.

5.7. Редактирование диаграмм.

Практическое занятие. Построение простых и сложных диаграмм. Определение интервалов данных. Редактирование диаграммы. Изменение размеров и перемещение элементов диаграммы. Вставка названий. Определение подписей осей. Замена данных в диаграмме. Самостоятельная работа по построению диаграмм.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office. Принтер. Набор таблиц и образцов диаграмм для построения.

5.8. Построение сложных графиков.

Практическое занятие. Построение сложных графиков. Самостоятельная работа по построению графиков.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office. Цветной принтер. Набор таблиц и образцов диаграмм для построения.

5.9. Функции в электронных таблицах.

Практическое занятие. Использование в электронных таблицах логических функций. Применение функций СЛЧИСЛ, ЦЕЛОЕ, ЕСЛИ, ВПР. Производные функции с логическими выражениями. Выполнение лабораторных работ «Тарификация», «Экзаменационная ведомость», «Оценочный лист».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office. Цветной принтер. Набор лабораторных работ

5.10. Численное моделирование.

Практическое занятие. Использование электронной таблицы для численного моделирования. Расчет стоимости транспортировки угля. Подбор параметра.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office. Электронная таблица «Себестоимость».

5.11. Использование ЭТ как баз данных.

Введение понятия «База данных». Операции над данными в организованном хранилище.

Практическое занятие. Сортировка и выборка данных в ЭТ. Связывание нескольких таблиц. Сводные таблицы. Фильтрация данных.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office. Цветной принтер.

Тема 6. Конструктор сайтов. Проект.

6.1. Основы Web-конструирования.

Теоретическое занятие: Основы Web-конструирования. Дизайн WEB-страниц и виды сайтов. Основы Web-дизайна. Технологические особенности WEB-дизайна. Профессиональные приемы создания страниц. Правила создания хорошего сайта. Какие бывают сайты в сети Интернет.

Практическое занятие: Примеры удачных и неудачных решений. Этапы разработки Web-сайта: разработка структуры сайта и принципа навигации, информационная наполняемость, разработка визуальной составляющей сайта, написание кода, тестирование, публикация.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows. Сеть Интернет. Подготовленный перечень сайтов организаций

6.2. Размещение сайта в сети Интернет.

Способы размещения сайта в Интернете. Регистрация адреса. Основные этапы тестирования Web-сайта.

Практическое занятие. Выгрузка сайта (соглашения и правила). Размещение HTML-документа на сервере. Регистрация WEB-сайта на поисковых машинах и тематических каталогах. Размещение и раскрутка сайта на хостингах популярных сайтов. Баннерный обмен, реклама, ссылки.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows. Сеть Интернет. Оплаченный хостинг на портале nic.ru. Подготовленный перечень сайтов организаций.

6.3. Разработка сайта.

Выбор темы и постановка задачи для разработки Web-сайта. Выработка контента (содержимого) WEB-сайта и разработка его структуры. Построение «Резинового сайта». Форум. Обзор ресурсов, связанных с Web-дизайном.

Практическое занятие. Разработка структуры сайта. Выбор основных разделов. Использование расширений сайта. Поиск конструктивных решений.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows. Сеть Интернет.

6.4. Графическое оформление сайта.

Практическое занятие.

Типовые графические изображения на Web-страницах. Графические эффекты. Создание баннера. Сканирование текста и графики. Получение изображений с цифрового фотоаппарата. Средства улучшения изображения. Редактирование полученного изображения. Оптимизация файлов для WEB.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows. Сеть Интернет. Графический редактор Paint. Сканер, цифровой фотоаппарат. Picasa. Сервис Google+.

6.5. Мультимедиа информация на страницах сайта.

Практическое занятие. Оформление звуком (и видео). Способы представления звуковой и видео- информации в компьютере, основные характеристики. Форматы звуковых и видео- файлов, их особенности. Добавление Видеоинформации на страничку сайта.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows. Сеть Интернет. Графический редактор Paint. Сканер, цифровой фотоаппарат. Picasa. Сервис Google+.

6.6. Проектная работа.

Практическое занятие. Выполнение проектной работы «Создание WEB сайта». Выбор темы проектной работ. Подготовка структуры. Подбор информации. Оформление сайта. Заполнение материалами. Представление работы. Защита работы.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows. Сеть Интернет. Сканер, цифровой фотоаппарат. Сервис Google+. Набор программ для редактирования звука, видео, изображений.

Ожидаемые результаты реализации второго года обучения

Учащийся знает:

- назначение, области применения и основные характеристики информационных редакторов - текстовых, графических;
- представление о файловых системах и связанных с ними понятиях - файл, имя файла, каталог, путь;
- назначение, области применения и основные характеристики прикладных информационных систем – текстовых процессоров, электронных таблиц, издательских систем;
- принцип проектирования "сверху вниз" и его выражения средствами информатики;
- принципы и структуру устройства «Всемирной паутины», формы представления и управления информацией в сети Интернет;
- основные принципы веб-дизайна;

Учащийся умеет:

- читать, записывать, хранить и редактировать текстовую информацию, макетировать простые издания;
- пользоваться инструментарием графических редакторов, делать коллажи компьютерных рисунков;
- выполнять поиск необходимой информации в базах данных и электронных таблицах, реструктурировать данные;
- работать в системе презентаций Power Point;
- работать с текстовым процессором Word;
- работать с программой Microsoft Publisher;
- владеть необходимыми способами проектирования, создания, размещения и обновления веб-страниц;
- организовывать и самоорганизовывать работу по изготовлению веб - страниц; осуществлять рефлексивную деятельность, оценивать свои результаты, корректировать дальнейшую деятельность по веб-дизайну
- работать над собственным проектом;
- защищать проект.

Учебно-тематический план третьего года обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Теория	Практика	Общее количество учебных часов
1.	Компьютерная графика	9	3	12
1.1.	Техника безопасности и правила работы на компьютере	2	-	2
1.2.	Виды компьютерной графики	6	-	6
1.3.	Цветовые модели	1	1	2
1.4.	Форматы хранения растровых изображений	-	2	2
2.	Графический пакет Adobe Photoshop	3	55	58
2.1.	Пакет Adobe Creative Suite	-	2	2
2.2.	Интерфейс и среда приложения	-	4	4
2.3.	Основные инструменты: выделение	-	6	6
2.4.	Основные инструменты: «Волшебная палочка»	-	4	4
2.5.	Редактирование фотографических изображений	2	2	4
2.6.	Слой	1	3	4
2.7.	Коррекция фотографических изображений	-	10	10
2.8.	Работа с фильтрами в Photoshop. Комбинирование эффектов	-	6	6
2.9.	Маскирование объектов. Работа в режиме "Быстрой маски"	-	4	4
2.10.	Работа с текстом	-	4	4
2.11.	Работа с цветовыми каналами	-	4	4
2.12.	Создание коллажей	-	6	6
3.	Графический пакет Corel Graphics Suite	6	58	64
3.1.	Пакет CorelDRAW Graphics Suite	2	2	4
3.2.	Внешний вид и среда приложения	-	4	4
3.3.	Панели и докеры. Основные инструменты	-	4	4
3.4.	Графические примитивы	2	6	8
3.5.	Комбинирование объектов	-	14	14
3.6.	«Растр» внутри «вектора»	2	4	6
3.7.	Работа с текстом в Corel Draw	-	4	4
3.8.	Инструменты трансформации объектов	-	10	10
3.9.	Комплексная обработка объектов	-	4	4
3.10.	Полиграфическое издание	-	6	6
4.	Проект. Защита проекта	1	9	10
	Итого	19	125	144

Содержание программы третьего года обучения

Тема 1. Компьютерная графика.

1.1. Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Организация работы группы в течение года. Знакомство с техникой безопасности при работе в компьютерном классе. Обзор изменений в компьютерной сфере, связанной с появлением новых технических средств.

Оборудование и дидактические материалы: презентация «Правила работы в компьютерном классе», журнал инструктажа учащихся по охране труда и технике безопасности. Фотографии новинок в мире компьютерных технологий.

1.2. Виды компьютерной графики.

Знакомство понятием компьютерной графики. Виды компьютерной графики. Различия и области применения. Растровая графика и ее элементы.

Оборудование и дидактические материалы: презентация «Компьютерная графика».

1.3. Цветовые модели.

Знакомство с различными способами представления графических изображений в цифровом виде. Назначение цветовых моделей и область их использования. Получение цветов в модели.

Практическое занятие. Цветовые модели представления изображений. Использование моделей RGB и CMYK при печати. Разбор способов получения нужного цвета. Работа с палитрами. Печать цветопробы из различных специализированных и не специализированных программ.

Оборудование и дидактические материалы: презентация «Компьютерная графика». Набор цветовых палитр.

1.4. Форматы хранения растровых изображений.

Практическое занятие. Повторение темы «Архиваторы: сжатие информации с потерей качества». Форматы хранения графических данных. Потеря качества при использовании сжатия. Оптимальные форматы для хранения, публикации и обработки растровой графики.

Оборудование и дидактические материалы: презентация «Компьютерная графика». Набор растровых изображений в различных форматах.

Тема 2. Графический пакет Adobe Photoshop.

2.1. Пакет Adobe Creative Suite.

Практическое занятие. Основные возможности и назначение Photoshop.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows или MAC OS, пробная версия пакета Adobe Creative Suite.

2.2. Интерфейс и среда приложения.

Практическое занятие. Внешний вид окна программы. Настройка представления. Работа с меню. Панели инструментов: добавление, удаление, группировка. Организация рабочего места в Photoshop. Быстрые клавиши.

Работа с основными панелями. Знакомство с их инструментами и функциями. Положение панелей

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows или MAC OS, пробная версия пакета Adobe Creative Suite.

2.3. Основные инструменты: выделение.

Практическое занятие. Инструменты выделения. Прямоугольное и овальное выделения. Лассо. Полигональное и магнитное лассо. Выполнение лабораторной работы.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows или MAC OS, пробная версия пакета Adobe Creative Suite. Графические изображения предметов различной формы.

2.4. Основные инструменты: «Волшебная палочка»

Практическое занятие. Инструмент "Волшебная палочка". Настройки инструмента. Область применения. Инструмент «Быстрое выделение». Лабораторная работа.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows или MAC OS, пробная версия пакета Adobe Creative Suite. Графические изображения предметов различной формы.

2.5. Редактирование фотографических изображений.

Основные принципы коррекции фотографических изображений.

Практическое занятие. Изменение размера изображения. Обрезка. Трансформация. Перспектива. Поворот изображения. Цветовая коррекция. Перевод изображения из одной цветовой модели в другую. Лабораторная работа.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows или MAC OS, пробная версия пакета Adobe Creative Suite. Фотографии города, района, улицы. Растровое изображение Российской символики.

2.6. Слои.

Понятие слоя в рабочем проекте изображения. Работа с палитрой слоев. Настройки слоя.

Практическое занятие. Работа со слоями. Палитра "Слои". Принцип и функции слоев. Применение эффектов для слоев. Создание многослойного документа. Индивидуальные настройки слоя. Связывание слоев.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows или MAC OS, пробная версия пакета Adobe Creative Suite. Сеть Интернет. Безопасные файловые хостинги.

2.7. Коррекция фотографических изображений.

Практическое занятие. Коррекция старых фотографий. Знакомство с инструментами "Лечащая кисть", "Штамп", "Смазывание". Работа по восстановлению цвета на фотографии. Удаление дефектов изображений.

Раскраска черно-белых фотографий. Выполнение работы по коррекции и реставрации семейных фотографий.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows или MAC OS, пробная версия пакета Adobe Creative Suite. Сеть Интернет. Семейные фотографии учащихся. Цветной принтер.

2.8. Работа с фильтрами в Photoshop. Комбинирование эффектов.

Практическое занятие. Применение встроенных фильтров в Photoshop. Повышение резкости. Автоматическое удаление мелких дефектов. Применение арт-эффектов. Работа с фильтром пластики. Создание инопланетной существа.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows или MAC OS, пробная версия пакета Adobe Creative Suite. Сеть Интернет. Современные фотографии учащихся. Цветной принтер.

2.9. Маскирование объектов. Работа в режиме "Быстрой маски".

Практическое занятие. Маскирование сложных объектов. Создание коллажей. Выполнение лабораторной работы по коррекции изображения с использованием «Быстрой маски».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows или MAC OS, пробная версия пакета Adobe Creative Suite. Сеть Интернет.

2.10. Работа с текстом.

Практическое занятие. Добавление текста в проект. Работа с текстовыми формами. Эффекты текста.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows или MAC OS, пробная версия пакета Adobe Creative Suite. Сеть Интернет.

2.11. Работа с цветовыми каналами.

Практическое занятие. Коррекция черно-белых и цветных изображений с использованием корректирующих слоев и цветовых каналов.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows или MAC OS, пробная версия пакета Adobe Creative Suite. Сеть Интернет.

2.12. Создание коллажей.

Практическое занятие. Выполнение творческих работ на заданную тему.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows или MAC OS, пробная версия пакета Adobe Creative Suite. Сеть Интернет.

Тема 3. Графический пакет Corel Graphics Suite.

3.1. Пакет CorelDRAW Graphics Suite.

Основные возможности и назначение пакета. Знакомство с понятием векторной графики и ее элементами. Программа Corel Draw.

Оборудование и дидактические материалы: презентация «Векторная графика». Пробная версия CorelDRAW Graphics Suite.

3.2. Внешний вид и среда приложения.

Практическое занятие. Знакомство с основными программами пакета. Внешний вид окна программ. Настройка программы CorelDraw.

Оборудование и дидактические материалы: Операционная система Windows. Пробная версия CorelDRAW Graphics Suite.

3.3. Панели и докеры. Основные инструменты.

Практическое занятие. Использование панелей инструментов и докеров. Настройка докеров. Оптимизация рабочего пространства. Знакомство с основными инструментами. Настройка инструментов. Использование свойства фигуры. Замкнутые фигуры. Кривые.

Оборудование и дидактические материалы: Операционная система Windows. Пробная версия CorelDRAW Graphics Suite.

3.4. Графические примитивы.

Теоретическая часть. Разбиение сложного геометрического объекта на графические примитивы. Приемы и методы.

Практическая часть. Использование графических примитивов для построения более сложных объектов. Создание макета гибкого магнитного диска. Создание макета круглых часов со стрелками сложной формы.

Оборудование и дидактические материалы: Операционная система Windows. Пробная версия CorelDRAW Graphics Suite. Дискета 3.5' для визуального образца. Фотографии круглых часов с фигурными стрелками. Настенные часы.

3.4. Комбинирование объектов.

Практическая часть. Использование группировки объектов. Формирование сложных объектов из простых. Функции «Объединение», «Пересечение», «Исключение», «Упрощение». Работа с узлами изображения. Рисование «Кривыми». Закрепление свойств объектов. Обрисовка объектов с растрового изображения. Выполнение лабораторных работ направленных на закрепление навыков формирования объектов.

Оборудование и дидактические материалы: Операционная система Windows. Пробная версия CorelDRAW Graphics Suite. Лабораторные работы: Эмблема, Дисней. Растрирование изображения сложных объектов.

3.5. «Растр» внутри «вектора».

Работа с растровыми изображениями в сочетании с векторной графикой. Внедрение растровых изображений в документ. Проведение аналогии с графическим пакетом Adobe. Эффекты растровых изображений. Контейнеры.

Практическое занятие. Добавление растровых изображений в векторный документ. Редактирование изображений. Обрезка. Коррекция. Размещение изображения в контейнере.

Оборудование и дидактические материалы: Операционная система Windows. Пробная версия CorelDRAW Graphics Suite. Лабораторная работа «Галактика талантов».

3.6. Работа с текстом в Corel Draw.

Практическое занятие. Работа с текстом в Corel Draw. Простой и фигурный текст. Преобразование в кривые. Добавление эффектов.

Оборудование и дидактические материалы: Операционная система Windows. Пробная версия CorelDRAW Graphics Suite

3.7. Инструменты трансформации объектов.

Практическое занятие. Добавление прозрачности, тени, объема к объекту. Создание полиграфической продукции. Предварительный просмотр и вывод на печать полученного документа. Цветоделение.

Оборудование и дидактические материалы: Операционная система Windows. Пробная версия CorelDRAW Graphics Suite.

3.8. Комплексная обработка объектов.

Практическое занятие. Разработка фирменного стиля компании – творческая работа.

Оборудование и дидактические материалы: Операционная система Windows. Пробная версия CorelDRAW Graphics Suite.

3.10. Полиграфическое издание.

Практическое занятие. Создание календарей, визиток, плакатов – лабораторные работы. Печать полиграфической продукции.

Оборудование и дидактические материалы: Операционная система Windows. Пробная версия CorelDRAW Graphics Suite. Цветной принтер. Ламинатор. Резак для бумаги.

4. Проект. Защита проекта.

Выбор темы проекта. Разработка основных этапов. Способы реализации этапов. Выбор формы защиты.

Практическое занятие. Разработка комплексной полиграфической продукции: цветовой стиль, символика, бланк организации, баннер, визитка, проспект, календарь.

Оборудование и дидактические материалы: Операционная система Windows. Пробная версия CorelDRAW Graphics Suite. Фотоаппарат. Сеть Интернет. Цветной принтер. Ламинатор. Резак для бумаги. Образцы готовой полиграфической продукции.

Ожидаемые результаты реализации третьего года обучения

Учащиеся знают:

- понятие компьютерной графики;
- основы растровой графики;
- цветовые модели представления изображений;
- форматы хранения растровых и векторных изображений;
- основные возможности и назначение Photoshop;
- инструменты, настройки инструментов и области применения в графических редакторах;
- принципы работы и функционирование элемента "слой";
- основные возможности и назначение программы Corel Draw;
- назначение инструментов и докеров, область их применения;
- технологии создания векторных и растровых изображений.
- технологии проектирования и проектной деятельности.

Учащиеся умеют:

- редактировать фотографические изображения;
- переводить изображения из одной цветовой модели в другую;
- работать с инструментами и их настройками;
- работать со слоями;
- применять эффекты для слоев;
- корректировать старые фотографии;
- работать с фильтрами в Photoshop;
- комбинировать эффекты для достижения требуемого результата;
- работать с текстовой информацией в растровом и векторном формате; маскировать объекты;
- работать в режиме "Быстрой маски";
- корректировать черно-белые изображения;
- создавать коллажи;
- использовать графические примитивы для построения более сложных объектов;
- формировать новые объекты путем наложения и формовки более простых;
- создавать полиграфическую продукцию;
- работать в команде и индивидуально над проектом.

Учебно-тематический план третьего года обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Теория	Практика	Общее количество учебных часов
1.	Основы сайтостроения	18	52	70
1.1.	Техника безопасности и правила работы на компьютере	2	-	2
1.2.	Общие принципы создания Web-узла	4	-	4
1.3.	Подготовка локального Web-сервера	2	2	4
1.4.	Выбор CMS	2	4	6
1.5.	Создание собственного сайта-визитки	2	4	6
1.6.	Использование HTML внутри CMS	4	2	6
1.7.	Структура HTML-документа и элементы разметки заголовка документа	-	6	6
1.8.	Контейнеры тела документа	-	6	6
1.9.	Графика	-	6	6
1.10.	Таблицы в HTML	-	8	8
1.11.	HTML-формы	-	4	4
1.12.	Фреймы	1	3	4
1.13.	Создание сайта интернет-магазина	1	7	8
2.	Adobe Flash	3	39	42
2.1.	Векторная графика. Adobe Flash. Инструменты и технологии рисования во Flash	2	2	4
2.2.	Работа с цветом. Типы заливок и их применение	-	4	4
2.3.	Покадровая анимация. Анимация формы. Трассировка растровых изображений	-	8	8
2.4.	Анимация движения. Работа с текстом	-	4	4
2.5.	Символы. Сложная анимация	-	4	4
2.6.	Слой-маска. Маскирование слоев	-	4	4
2.7.	Звук. Сохранение, экспорт, публикация	-	4	4
2.8.	Основы создания анимационного фильма	1	3	4
2.9.	Работа над собственным проектом по созданию клипа	-	6	6
3.	Создание и реализация творческого проекта – Электронный учебник	2	30	32
3.1.	Работа над собственным проектом	-	24	24
3.2.	Создание электронного учебника	2	4	6
3.3.	Защита проекта	-	2	2
	Итого	23	121	144

Содержание программы четвертого года обучения

Тема 1. Основы сайтостроения.

1.1. Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Организация работы группы в течение года. Знакомство с техникой безопасности при работе в компьютерном классе. Обзор изменений в компьютерной сфере, связанной с появлением новых технических средств.

Оборудование и дидактические материалы: презентация «Правила работы в компьютерном классе», журнал инструктажа учащихся по охране труда и технике безопасности. Фотографии новинок в мире компьютерных технологий.

1.2. Общие принципы создания Web-узла.

Информация о компании, продуктах и услугах. Информационная поддержка. Новости. Обратная связь. Структура и логотипы. Навигационная панель. Содержание web-узла. Графика и пропускная способность канала. Поддержка серверами провайдера SSI. CGI - сценарии. Кодировка страниц. Способы обновления страниц. Повторение.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Установленный Web-сервер Apache. Установленный пакет MySQL. Установленный пакет PHP. Заготовка «пустого» сайта, на основе системы управления контентом (Content Management System – CMS) E107. Denwer.

1.3. Подготовка локального Web-сервера.

Понятие Web-сервера. Бесплатные серверы. Этапы установки и конфигурации сервера.

Практическое занятие. Фронтальная работа: установка и настройка web-сервера Apache на компьютеры учащихся.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Дистрибутив web-сервера Apache. Дистрибутив языка PHP. Дистрибутив MySQL.

1.4. Выбор CMS.

Бесплатные системы управления контентом сайта. Назначение и отличительные характеристики.

Практическое занятие. Поиск в сети Интернет бесплатной системы управления контентом. Индивидуальная установка CMS. Стартовая страница. Административная панель. Сходства и различия основных CMS. Сравнение CMS Joomla, E107, WordPress.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Установленный web-сервер Apache с компонентами.

1.5. Создание собственного сайта-визитки.

Что такое «Сайт-визитка»? Использование типовых инструментов CMS для создания простого сайта. Использование тегов.

Практическое занятие. Создание сайта-визитки вымышленной фирмы по направлениям деятельности: строительство, образование, коммерция, научная организация, музей и т.д.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Установленный web-сервер Apache с компонентами. Установленная на выбор CMS.

1.6. Использование HTML внутри CMS.

Вводное занятие в HTML. История развития HTML. Принципы гипертекстовой разметки. Понятие тега. Группы тегов HTML.

Практическое занятие. Использование HTML при создании и редактировании шаблонов CMS.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Установленный web-сервер Apache с компонентами. Установленная на выбор CMS.

1.7. Структура HTML-документа и элементы разметки заголовка документа.

Практическое занятие. Отображение заголовка. Отображение содержания элемента TITLE. Основные контейнеры заголовка. Элемент разметки HEAD. Элемент разметки TITLE. Элемент разметки BASE. Элемент разметки ISINDEX и его применение. Применение атрибута PROMPT. Элемент разметки META. Элемент разметки LINK. Элемент разметки STYLE. Элемент разметки SCRIPT.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Установленный web-сервер Apache с компонентами. Установленная на выбор CMS.

1.8. Контейнеры тела документа.

Практическое занятие. Теги тела документа. Тело документа – контейнер BODY. Теги управления разметкой: заголовки, Атрибут ALIGN, использование тега
, элемент разметки <NOBR>. Теги управления отображением символов: теги, управляющие формой отображения; теги <BIG> и <SMALL> — изменение размеров шрифта; верхние и нижние индексы; атрибут SIZE; атрибут COLOR. Блоки цитат — элемент <BLOCKQUOTE>. Создание списков в HTML: неупорядоченные списки — тег ; атрибуты маркеров в нумерованном списке; упорядоченные списки — тег ; список определений — тег <DL>. Горизонтальные линейки — тег <HR>. Преформатированный вывод — тег <PRE>. Применение тега <BLINK>. Комментарии в языке HTML. Гипертекстовые ссылки.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Установленный web-сервер Apache с компонентами. Установленная на выбор CMS.

1.9. Графика.

Практическое занятие. Использование графики в HTML. Атрибуты и их аргументы: атрибуты SRC, ALT, ALIGN, USEMAP, BORDER, HSPACE, VSPACE, WIDTH, HEIGHT. Форматы графических фалов. Активные изображения. Изображения в миниатюре.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Установленный web-сервер Apache с компонентами. Установленная на выбор CMS. Набор графических изображений.

1.10. Таблицы в HTML.

Практическое занятие. Средства описания таблиц в HTML. Создание таблиц в HTML: создание строки таблицы – тег <TR>; определение ячеек таблицы - тег <TD>; заголовки столбцов таблицы - тег <TH>; использование заголовков таблицы - тег <CAPTION>; атрибут NOWRAP; атрибут COLSPAN; атрибут ROWSPAN; атрибут WIDTH; применение пустых ячеек; атрибут CELLPADDING; атрибуты ALIGN и VALIGN; атрибут BORDER; атрибут CELLSPACING; атрибут BGCOLOR; атрибут BACKGROUND. Использование таблиц в дизайне страницы.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Установленный web-сервер Apache с компонентами. Установленная на выбор CMS. Набор графических изображений.

1.11. HTML-формы.

Практическое занятие. Задание формы — элемент FORM. Определение элементов управления формы — тег <INPUT>: атрибут TYPE=text; атрибут TYPE=checkbox; атрибут TYPE=radio; атрибут TYPE=image; атрибут TYPE=password; атрибут TYPE=reset; атрибут TYPE=submit; атрибут TYPE=hidden. Создание многострочных областей ввода текста — тег <TEXTAREA>: атрибуты COLS, NAME, ROWS. Использование списков в форме — тег <SELECT>: атрибуты MULTIPLE, NAME, SIZE, SELECTED, VALUE.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Установленный web-сервер Apache с компонентами. Установленная на выбор CMS. Набор графических изображений.

1.12. Фреймы.

Как работают фреймы. Создание простой страницы с фреймами: задание фреймовой структуры; подготовка содержимого фрейма.

Практическое занятие. Подготовка фрейма MAIN: использование тегов <NOFRAMES> , <FRAMESET>. Атрибуты ROWS и COLS. Задание содержимого фрейма – элемент FRAME: атрибуты NAME, MARGINWIDTH, MARGINHEIGHT, SCROLLING, NORESIZE, SRC, TARGET. Вложенные и множественные кадровые структуры.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Установленный web-сервер Apache с компонентами. Установленная на выбор CMS. Набор графических изображений.

1.13. Создание сайта интернет-магазина.

Сайт с «корзиной». Дополнения для CMS с возможностью организации интернет-магазина. Работа с дополнительными модулями.

Практическое занятие. Создание практико-ориентированного магазина по сферам деятельности.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Установленный web-сервер Apache с компонентами. Установленная на выбор CMS.

Тема 2. Adobe Flash.

2.1. Векторная графика. Adobe Flash. Инструменты и технологии рисования во Flash.

Векторная графика. Характеристика векторной графики. История Flash.

Практическое занятие. Панель "Инструменты". Монтажный стол. Временная шкала. Панель свойств. Знакомство с инструментами. Инструмент "Линия". Инструмент "Прямоугольник". Инструмент "Овал". Инструмент "Многоугольник". Инструмент "Карандаш". Инструмент "Кисть". Инструмент "Ластик". Инструмент "Перо". Инструмент "Спецвыделение" ("Белая стрелка"). Инструмент "Свободное преобразование" и панель "Преобразование". Выравнивание объектов

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Adobe Creative Suite.

2.2. Работа с цветом. Типы заливок и их применение.

Практическое занятие. Инструмент "Чернильница". Инструмент "Ведро с краской". Панели "Цвет" и "Образцы". Инструмент преобразования градиента. Использование импортированных изображений.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Adobe Creative Suite.

2.3. Покадровая анимация. Анимация формы. Трассировка растровых изображений.

Практическое занятие. Введение в компьютерную анимацию. Покадровая анимация. Анимация формы. Применение слоев для создания сложных анимаций. Векторизация растровых изображений. Автоматическая анимация трансформации объекта - анимация формы. Редактирование растровых изображений

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Adobe Creative Suite.

2.4. Анимация движения. Работа с текстом.

Практическое занятие. Ввод и форматирование текста. Преобразование текста в рисунок. Анимация движения. Анимация вдоль заданной траектории. Создание анимации движения.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Adobe Creative Suite.

2.5. Символы. Сложная анимация.

Практическое занятие. Работа с библиотекой и символами. Статические символы и ролики. Редактирование символов. Экземпляры. Редактирование экземпляра символа. Создание сцен и их использование. Применение сцен в фильмах Flash.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Adobe Creative Suite.

2.6. Слой-маска. Маскирование слоев.

Практическое занятие. Маски, маскирующие и маскируемые слои. Анимированные маски.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Adobe Creative Suite.

2.7. Звук. Сохранение, экспорт, публикация.

Практическое занятие. Озвучивание анимации. Вставки и синхронизация звуковых дорожек. Публикация фильма. Применение различных форматов.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Adobe Creative Suite. Микрофон.

2.8. Основы создания анимационного фильма.

Подготовка сценария и раскадровки. Понятие монтажа. Фазы производства анимационного фильма. Идея, концепция. **Практическое занятие.** Раскадровка будущей анимации. Монтаж. Технологические приемы монтажа сцен.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Adobe Creative Suite. Микрофон.

2.9. Работа над собственным проектом по созданию клипа.

Практическое занятие. Проектная работа по созданию анимационного клипа на заданную тему. Защита проекта.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Adobe Creative Suite. Микрофон. Фотоаппарат. Видеокамера.

Тема 3. Создание и реализация творческого проекта – Электронный учебник.

3.1. Работа над собственным проектом.

Практическое занятие. Планирование деятельности по проекту. Выбор темы. Подбор материалов и подготовка их в цифровой версии. Создание макета учебника в HTML. Заполнение информацией. Проверка работоспособности в браузере.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Программные пакеты по выбору учащегося. Оборудование по выбору учащегося.

3.2. Создание электронного учебника.

Теоретическая часть. Работа с оболочкой электронного публикатора. Свойства публикации. Скин. Авторское право. Защита информации в учебнике.

Практическое занятие. Публикация электронного учебника. Разработка оболочки и элементов управления. Обкатка.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Программные пакеты по выбору учащегося. Оборудование по выбору учащегося. Программный комплекс «Электронная публикация».

3.3. Защита проекта.

Практическое занятие. Представление электронного пособия.

Оборудование и дидактические материалы: Персональный компьютер, подключенный к локальной сети и сети Интернет. Программные пакеты по выбору учащегося. Оборудование по выбору учащегося. Программный комплекс «Электронная публикация».

Ожидаемые результаты реализации четвертого года обучения

Учащиеся знают:

- основы web-дизайна, понятие тега и атрибутов тега, структуры гипертекстового документа;
- основные теги языка HTML и их атрибуты;
- основные структуры документов HTML;
- понятия анимированных объектов;
- правила размещения объектов на страницах сайта;
- авторское право;
- типовые схемы работы над проектом сайта.

Учащиеся умеют:

- настраивать основные браузеры для макетирования и оптимизации работы интернет страниц;
- создавать WEB-страницы с использованием языка HTML;
- создавать анимированные изображения в формате Flash;

- сопровождать web-документ анимированными компонентами;
- работать над собственным проектом по созданию анимированного клипа;
- работать над собственным проектом по созданию web - страницы, интернет-сайта;
- создавать электронные пособия.

Модуль-вектор «Школа компьютерной грамотности для детей с особенностями в развитии»

Цель модуля:

Социализация детей с ограниченными возможностями путем формирования у учащихся универсальных действий и навыков работы с персональным компьютером, программным обеспечением.

Учебно-тематический план первого года обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Теория	Практика	Общее количество учебных часов
1.	Знакомство с компьютером. Информация и информационные процессы	6	22	28
1.1.	Техника безопасности и правила работы на компьютере. Общее представление о компьютере и его возможностях	2	2	4
1.2.	Практическое знакомство с компьютером и его основными устройствами	2	6	8
1.3.	Хранение информации на компьютере. Понятие файла и файловой системы. Структура хранения информации на компьютере	2	6	8
1.4.	Запуск различных программ (клавиатурные тренажеры, обучающие программы, развивающие игры)	-	8	8
2.	Операционная система WINDOWS и ее основные приложения	4,5	23,5	28
2.1.	Введение в Windows. Графическая оболочка ОС. Запуск. Основные понятия: Оконный интерфейс. Рабочий стол, папка, документ	1	5	6
2.2.	Система меню и работа с мышью. Контекстное меню. Окна и пиктограммы. Перемещения и изменения размера окон. Панель задач. Пиктограммы. Запуск программ	-	4	4
2.3.	Файлы, папки, ярлыки. Создание и удаление файлов, папок и ярлыков. Работа с дисками	1	3	4
2.4.	Стандартные приложения Windows. Графический редактор Paint. Компьютер - инструмент искусства	0,5	7,5	8
2.5.	Стандартные приложения Windows. Текстовый редактор Word Pad. Редактирование текста. Запись и чтение файлов. Шрифты и стили. Печать документов	2	4	6
3.	Глобальная сеть Интернет: поиск и применение информации	4	4	8

4.	Презентации Microsoft PowerPoint	2	6	8
4.1.	Знакомство с интерфейсом MS PowerPoint. Заполнение слайдов	1	3	4
4.2.	Конструктор слайдов. Настройка эффектов анимации	1	3	4
	Итого	16,5	55,5	72

Содержание программы первого года обучения

Тема 1. Знакомство с компьютером. Информация и информационные процессы.

1.1. Техника безопасности и правила работы на компьютере. Общее представление о компьютере и его возможностях.

Организация работы группы в течение года. Знакомство с техникой безопасности при работе в компьютерном классе. Краткий исторический обзор развития вычислительной техники в мире. Значение компьютера в современном обществе и его возможности в различных сферах деятельности. Особенности современного этапа развития вычислительной техники.

Оборудование и дидактические материалы: презентация «Правила работы в компьютерном классе», журнал инструктажа учащихся по охране труда и технике безопасности, презентация «История развития вычислительной техники».

1.2. Практическое знакомство с компьютером и его основными устройствами.

Повторение техники безопасности. Виды компьютеров. Основные компоненты персонального компьютера, ноутбука, планшета (системный блок, монитор, клавиатура). Назначение компонентов с позиции информационных процессов: ввод, вывод, обработка и хранение. Основные компоненты системного блока. Их назначение и характеристики. Понятие совместимости компонентов.

Практическое занятие. Выбор оптимальных компонентов в составе системного блока. Знакомство с реальными элементами: центральный процессор, материнская плата, оперативная память, жесткий диск, видеоадаптер, привод для чтения компакт дисков, блок питания. Система охлаждения и коммутации. Выбор совместимых компонентов для сбора системного блока. Размещение компонентов внутри системного блока. Проверка работоспособности системы. Порты и их назначение.

Оборудование и дидактические материалы: презентация «Правила работы в компьютерном классе», презентация «Состав системного блока», видеоролик «Как это работает: Центральный процессор», видеоролик «Как это работает: жесткий диск».

1.3. Хранение информации на компьютере. Понятие файла и файловой системы.

Информация в окружающем мире. Виды информации. Носители информации. Представление информации в электронном виде. Понятие бита и байта. Единицы измерения информации. Хранение информации в компьютере. Понятие файла и его основные характеристики: имя, расширение, дата и время создания, размер, атрибуты (read only, archive, system, hidden). Файловая система, как способ упорядоченного хранения файлов. Понятия «Каталог», «Директория», «Папка». Иерархия хранения информации в операционных системах «Windows», «Unix».

Практическое занятие. Сопоставление видов информации. Выполнение творческого задания «Носитель информации». Перевод информации из текста в последовательность байт с использованием таблицы ASCII (обратная операция). Работа с единицами измерения информации. Создание простых имен файлов с расширениями по заранее подготовленным заданиям. Определение количества информации в файлах, предложенных учащимся. Работа с программой калькулятор. Запись количества информации в различных вариантах – байтах, килобайтах, мегабайтах и т.д. Выполнение заданий, направленных на изучение области применения полученной информации.

Оборудование и дидактические материалы: презентация «Информация вокруг нас», таблица символов ASCII. Схема перевода единиц измерения информации.

1.4. Запуск различных программ (клавиатурные тренажеры, обучающие программы, развивающие игры) .

Практическое занятие. Способы запуска программ с локальных носителей. Варианты выхода из программ. Входной тест «Скорость набора текста: русский язык».

Оборудование и дидактические материалы: персональные компьютеры, подборка программ, расположенных в одной папке на локальном носителе. Тестовое задание «Скорость набора текста р/я».

Тема 2. Операционная система WINDOWS-7 и ее основные приложения.

2.1. Введение в Windows. Графическая оболочка ОС. Запуск. Основные понятия: Оконный интерфейс. Рабочий стол, папка, документ.

Понятие операционной системы (ОС). Виды ОС. Назначение и основные функции. ОС Windows. Краткая история Windows.

Практическое занятие. Этапы загрузки компьютера. Запуск ОС. Графический интерфейс. Основные способы управления ОС. Основные понятия и объекты ОС Windows: «Рабочий стол», «Пиктограмма», «Панель задач», «Окно».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с предустановленной ОС Windows.

2.2. Система меню и работа с мышью. Контекстное меню. Окна и пиктограммы. Перемещения и изменения размера окон. Панель задач. Пиктограммы. Запуск программ.

Практическое занятие. Меню операционной системы. Выбор вариантов в различных меню. Контекстно-зависимое меню: назначение и функции. Работа с пиктограммами на рабочем столе: перемещение, упорядочивание, выравнивание, сортировка. Работа с окнами приложений: изменение размеров, автоматическое упорядочивание, автоматическая привязка к «краям» экрана. Работа с клавиатурой: сочетания клавиш для работы с окнами. Настройка панели задач: расположение на рабочем столе, размер, закрепление приложений, скрытие или отображение системных значков. Выполнение самостоятельной работы №1, №2.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с предустановленной ОС Windows, Лабораторная работа №1, Лабораторная работа №2.

2.3. Файлы, папки, ярлыки. Создание и удаление файлов, папок и ярлыков. Работа с дисками.

Закрепление и расширение понятия «Файл» в операционной системе Windows. Введение понятия «Документ». Сопоставление понятий «Файл» и «Документ». Ввод понятия «Буфер обмена». Операции над файлами и папками в ОС Windows: создание, удаление, переименование, копирование, перемещение. Резервное копирование на внешние носители информации.

Практическое занятие. Работа с элементом «Компьютер». Жесткие диски и устройства со съемными носителями. Работа с флэш-накопителями. Создание папок, документов, ярлыков на рабочем столе и флэш-накопителе. Выполнение задания на построение дерева каталогов. Выполнение операций копирования и перемещения объектов на одном или нескольких носителях информации. Определение размера информации в папке. Выполнение творческого задания - «Моя семья», построение семейного дерева в виде папок и файлов. Закрепление понятия папка, файл.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с предустановленной ОС Windows, флэш-накопитель объемом 2Гб. Лабораторная работа №3, Лабораторная работа №4.

2.4. Стандартные приложения Windows. Графический редактор Paint.

Элементы графического редактора. Назначение и способы использования.

Практическое занятие. Простейшие операции с графической информацией. Кисть - курсор и палитра. Представление об инструментарии в графическом редакторе. Многообразие курсоров как форма инструментария. Управление курсором, Разновидности инструментов. Откатка и накатка. Инструменты Художника. Режимы. Прямоугольники. Овалы. Ластик. Лейка. Алгоритмы закраски и заливки. Надписи. Линза. Штампы, Копирование и перемещение. Надписи. Координаты. Дисковые операции в графическом редакторе. Понятие формата. Вывод графической информации на принтер.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows. Бумажное пособие «Практикум в графическом редакторе».

2.5. Стандартные приложения Windows. Текстовый редактор Word Pad. Редактирование текста. Запись и чтение файлов. Шрифты и стили. Печать документов.

Практическое занятие. Знакомство с текстовым редактором Word Pad. Набор и редактирование текста. Запись и чтение файлов. Выполнение простейшего форматирования: изменение шрифты, начертания, размера. Установка выравнивания. Выполнение лабораторной работы на редактирование и форматирование текста - «Козьма Прутков». Печать документов на принтере.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с предустановленной ОС Windows, флэш-накопитель объемом 2Гб., текстовый редактор WordPad из группы приложений «Стандартные», лабораторная работа «Козьма Прутков», принтер и бумага для распечатки работ.

Тема 3. Глобальная сеть Интернет: поиск и применение информации.

Практическое занятие. Работа в глобальной сети Интернет. Поиск и выборка информации. Формирование конкретизированных запросов. Использование различных поисковых систем. Использование сервиса поиска по изображению. Авторское право. Выбор источника информации. Способы определения «правдивости» информации. Проверка полученной информации. Игра-соревнование «Найди свой ответ в WWW».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, браузеры Internet-Explorer, Google Chrome, файл-формы с заданиями по поиску информации в сети интернет.

Тема 4. Презентации Microsoft Powerpoint.

4.1. Знакомство с интерфейсом MS PowerPoint. Заполнение слайдов.

Запуск программы. Ознакомление с правилами заполнения слайдов.

Практическое занятие. Фронтальная практическая работа: знакомство с окном программы MS PowerPoint. Использование изученных правил на практике.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или аналог, браузеры Internet-Explorer, Google Chrome.

4.2. Конструктор слайдов. Настройка эффектов анимации.

Использование конструктора слайдов для создания презентации. Изучение правил настройки эффектов анимации.

Практическое занятие. Применение изученного материала на практике.

Применение изученного материала на практике.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или аналог, браузеры Internet-Explorer, Google Chrome.

Ожидаемые результаты реализации первого года обучения

Учащиеся знают:

- правила ТБ, имеет представление о возможностях ПК;
- назначение клавиш;
- принцип хранения информации на персональном компьютере;
- основные приложения операционных систем, их назначение и области использования;
- назначение программ класса "Презентации".

Учащиеся умеют:

- работать с основными устройствами персонального компьютера;
- понимать и определять нахождение файла или каталога по дереву;
- писать путь до файла или каталога;
- работать с обучающими программами;
- работать с базовыми функциями операционных систем;
- работать с файловой системой компьютера и информацией пользователя, хранимой в персональном компьютере;
- создавать рисунки в графическом редакторе, используя разнообразные инструменты;
- создавать текстовый документ, используя разные шрифты и стили, сохранять и загружать документ, распечатывать документ;
- работать в сети, производить поиск информации, работать с электронной почтой;
- создавать и редактировать презентации.

Учебно-тематический план второго года обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Теория	Практика	Общее количество учебных часов
1.	Компьютер и сферы его использования	2	4	6
1.1.	Техника безопасности и правила работы на компьютере	2	0	2
1.2.	Устройство ПК, структура хранения информации на компьютере. Понятие файла и файловой системы. Работа с мобильными устройствами	0	4	4
2.	Операционная система WINDOWS	1,5	14,5	16
2.1.	Повторение работы с мышью. Окна и пиктограммы. Перемещения и изменения размера окон. Панель задач. Пиктограммы. Запуск программ	-	2	2
2.2.	Текстовый редактор Word Pad. Редактирование текста. Запись и чтение файлов. Шрифты и стили. Печать документов	-	4	4
2.3.	Работа с буфером обмена. Обмен данными между приложениями. Возможность совмещения текста и графики	1	3	4
2.4.	Практическая работа по созданию документа в текстовом редакторе с иллюстрациями	-	2	2
2.5.	Стандартные приложения Windows: калькулятор, блокнот	-	2	2
2.6.	Фаловые операции. Работа с внешними накопителями	0,5	1,5	2
3.	Глобальная сеть Интернет: поиск и применение информации. Работа с графическим поиском	1	3	4
4.	Презентации Microsoft PowerPoint.	5	25	30
4.1.	Повторение Интерфейса MS PowerPoint. Заполнение слайдов. Добавление текста. Добавление графического изображения с сети Интернет	2	4	6
4.2.	Настройка эффектов анимации	1	3	4
4.3.	Гиперссылки в презентациях	0,5	3,5	4
4.4.	Создание самопрезентации. (презентации о самом себе)	-	4	4
4.5.	Демонстрация самопрезентации	-	2	2
4.6.	Теория создания слайд фильмов	1,5	0,5	2
4.7.	Создание слайд фильма «Мультфильм»	-	6	6
4.8.	Конкурс слайд фильмов	-	2	2
5.	Сервисы Windows Live: Киностудия	0,5	15,5	16
5.1.	Основы работы с киностудией	0,5	1,5	2
5.2.	Анимация в фильме и визуальные эффекты. Звуковое сопровождение	-	2	2

5.3.	Запись звукового комментария. Экспорт фильма на компьютере. Публикация фильма в YouTube	-	4	4
5.4.	Творческий проект: «Мой родной город»	-	8	8
	Итого	10	62	72

Содержание программы второго года обучения

Тема 1. Компьютер и сферы его использования.

1.1. Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Организация работы группы в течение года. Знакомство с техникой безопасности при работе в компьютерном классе. Обзор изменений в компьютерной сфере, связанной с появлением новых технических средств.

Оборудование и дидактические материалы: презентация «Правила работы в компьютерном классе», журнал инструктажа учащихся по охране труда и технике безопасности. Фотографии новинок в мире компьютерных технологий.

1.2. Устройство ПК, структура хранения информации на компьютере.

Понятие файла и файловой системы.

Практическое занятие. Повторение устройств персонального компьютера. Работа с интернет-магазинами. Выполнение творческой работы в Power Point: «Компьютер моей мечты». Работа над ошибками. Выполнение исследовательской работы: «Файловые системы различных операционных систем». Круглый стол «Мой компьютер»

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, Microsoft Office PowerPoint, сеть Internet, перечень проверенных интернет-магазинов.

Тема 2. Операционная система WINDOWS.

2.1. Повторение работы с мышью. Окна и пиктограммы. Перемещения и изменения размера окон. Панель задач. Пиктограммы. Запуск программ.

Практическое занятие. Меню операционной системы. Выбор вариантов в различных меню. Контекстно-зависимое меню: назначение и функции. Работа с пиктограммами на рабочем столе: перемещение, упорядочивание, выравнивание, сортировка. Работа с окнами приложений: изменение размеров, автоматическое упорядочивание, автоматическая привязка к «краям» экрана. Работа с клавиатурой: сочетания клавиш для работы с окнами. Настройка панели задач: расположение на рабочем столе, размер, закрепление приложений, скрытие или отображение системных значков. Выполнение самостоятельной работы №1, №2.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с предустановленной ОС Windows, Лабораторная работа №1, Лабораторная работа №2.

2.2. Текстовый редактор WORD PAD. Набор и редактирование текста. Запись и чтение.

Практическое занятие. Набор и редактирование текстов на русском и английском языке. Выполнение форматирования в документе по образцу. Добавление маркированных и нумерованных списков. Установка параметров страницы. Печать документа на принтере. Выполнение лабораторных работ: «Стихотворение», «Мой реферат», «Анкета», «Доклад по истории Кемеровской области». Творческая работа «Моя биография». Тест «Скорость набора текста: английский (немецкий) язык».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows. Лабораторные работы по теме.

2.3. Работа с буфером обмена. Обмен данными между приложениями. Возможность совмещения текста и графики.

Закрепление и расширение понятия «Буфер обмена». Ввод понятия «Объект».

Практическое занятие. Использование элементов графических изображений в текстах. Работа с готовыми изображениями. Составление изображения из частей, используя буфер обмена. Сбор текста в правильной последовательности. Выполнение творческой работы «Новогодняя открытка».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, флэш-накопитель объемом 2Гб. Текстовый и графический редактор, Карточки с итоговым вариантом задания, файлы с разрозненным текстом и графическим изображением.

2.4. Практическая работа по созданию документа в текстовом редакторе с иллюстрациями.

Практическое занятие. Использование элементов графических изображений в текстах. Выполнение творческого задания по выбору: «Приглашение на день рождения», «Титульный лист реферата», «Объявление о находке» или по желанию учащихся (обязательным является совмещение текстовой и графической информации, наличие форматирования в документе). Работа представляется группе в печатном варианте на бумажном носителе.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, флэш-накопитель объемом 2Гб. Текстовый и графический редактор. Принтер.

2.5. Стандартные приложения Windows: Блокнот, Калькулятор.

Практическое занятие. Программа Блокнот. Строка меню. Вставка и удаление пустых строк. Действия с фрагментом текста. Калькулятор – помощник математиков. Выполнение арифметических действий на калькуляторе. Практическая работа «Действия с фрагментом текста».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, флэш-накопитель объемом 2Гб.

2.6. Файловые операции. Работа с внешними накопителями.

Закрепление и расширение понятия «Файл» в операционной системе Windows. Введение понятия «Документ». Сопоставление понятий «Файл» и «Документ». Ввод понятия «Буфер обмена». Операции над файлами и папками в ОС Windows: создание, удаление, переименование, копирование, перемещение. Резервное копирование на внешние носители информации.

Практическое занятие. Работа с элементом «Компьютер». Жесткие диски и устройства со съемными носителями. Работа с флэш-накопителями. Создание папок, документов, ярлыков на рабочем столе и флэш-накопителе. Выполнение задания на построение дерева каталогов. Выполнение операций копирования и перемещения объектов на одном или нескольких носителях информации. Определение размера информации в папке. Выполнение творческого задания - «Моя семья», построение семейного дерева в виде папок и файлов. Закрепление понятия папка, файл.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с предустановленной ОС Windows, флэш-накопитель объемом 2Гб. Лабораторная работа №3, Лабораторная работа №4.

Тема 3. Сеть Интернет. Работа со службой WWW. Поиск информации.

Глобальная сеть Интернет. Способы подключения к сети Интернет и необходимое оборудование. Служба «World Wide Web». Программное обеспечение для работы в сети Интернет.

Практическое занятие. Браузеры: Internet Explorer, Google Chrome. Интерфейс. Гиперссылка. Адрес сайта. Поисковые системы: Google. Графический поиск. Правила формирования запросов. Поиск конкретизированной информации. Опции поиска. Выполнение работы по поиску информации.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows и предустановленным программным обеспечением: Internet Explorer, Google Chrome. Задание по поиску информации «Найди свой ответ в WWW».

Тема 4. Презентации Microsoft PowerPoint.

4.1. Повторение Интерфейса MS PowerPoint. Заполнение слайдов. Добавление текста. Добавление графического изображения с сети Интернет.

Интерфейс программы. Добавление на слайд информации: текста и графики.

Практическое занятие. Создание презентации «Мой родной город».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или аналог, браузеры Internet-Explorer, Google Chrome.

4.2. Настройка эффектов анимации.

Изучение правил настройки эффектов анимации.

Практическое занятие. Применение изученного материала на практике.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или аналог, браузеры Internet-Explorer, Google Chrome.

4.3. Гиперссылки в презентациях.

Понятие гиперссылки. Применение гиперссылок в интернете и презентациях.

Практическое занятие. Добавление гиперссылок в презентацию. Ссылки на внешние источники.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или аналог, браузеры Internet-Explorer, Google Chrome. Набор заранее подготовленных изображений на различную тематику.

4.4. Создание самопрезентации (презентации о самом себе).

Практическое занятие. Научить использовать сканер для перевода информации в цифровой вид. Составление презентации о себе по изученным правилам.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или аналог, браузеры Internet-Explorer, Google Chrome. Планшетный сканер и предустановленное программное обеспечение для работы со сканером.

4.5. Демонстрация самопрезентации.

Практическое занятие. Демонстрация созданных презентаций для родителей. Конкурс презентаций.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office. Интерактивная доска, проектор.

4.6. Теория создания слайд фильмов.

Объяснение материала по созданию слайд фильмов на примере создания слайд фильма «Новое поколение».

Практическое занятие. Применение изученного материала на практике.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office. Интерактивная доска, проектор. Образцы презентаций с использованием мультипликационной анимации.

4.7. Создание слайд фильма «Мультфильм».

Практическое занятие. Создание слайд фильмов «Мультфильм» в группах (3- 4 чел.): выбор темы, сбор информации, создание слайд фильма.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или аналог, браузеры Internet-Explorer, Google Chrome. Планшетный сканер и предустановленное программное обеспечение для работы со сканером. Цифровой фотоаппарат.

4.8. Конкурс слайд фильмов.

Практическое занятие. Создание жюри из родителей учащихся. Просмотр всех созданных слайд фильмов. Выбор лучшего.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows. Цифровой фотоаппарат.

Тема 5. Сервисы Windows Live: Киностудия.

5.1. Основы работы с киностудией.

Знакомство с киностудией. Интерфейс программы. Ленточный интерфейс.

Практическое занятие. Импорт фото и видео файлов в проект. Монтажный стол. Нарезка видео. Увеличение и уменьшение элементов видео. Кадрирование. Поворот изображения. Создание комбинированного фильма «Мой край родной».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, Киностудия Windows Live, набор фотографических изображений с изображением города Новокузнецк, набор клипов с кадрами города Новокузнецка и Кемеровской области.

5.2. Анимация в фильме и визуальные эффекты. Звуковое сопровождение.

Практическое занятие. Применение анимационных эффектов между сценами. Настройка эффектов. Применение визуализации сцены. Добавление в фильм звуковой дорожки. Создание комбинированного фильма «Мой край родной».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, Киностудия Windows Live, набор фотографических изображений с изображением города Новокузнецк, набор клипов с кадрами города Новокузнецка и Кемеровской области. Набор звуковых файлов.

5.3. Запись звукового комментария. Экспорт фильма на компьютере. Публикация фильма в YouTube.

Практическое занятие. Запись собственной звуковой дорожки с использованием микрофона. Работа с программой «Звукозапись». Создание комбинированного фильма «Мой край родной». Экспорт фильма. Презентация готового проекта группе.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, проводной микрофон, Киностудия Windows Live, набор фотографических изображений с изображением города Новокузнецк, набор клипов с кадрами города Новокузнецка и Кемеровской области. Набор звуковых файлов.

5.4. Творческий проект: «Сказочный Новокузнецк».

Практическое занятие. Формирование мини-групп из учащихся. Выполнение группового творческого задания с использованием фото и видеокамеры на тему «Сказочный Новокузнецк». Защита работы. Презентация фильма на локальной системе видео оповещения.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, проводной микрофон, фотоаппарат, видеокамера, смартфон, Киностудия Windows Live, Набор звуковых файлов.

Ожидаемые результаты реализации второго года обучения

Учащиеся знают:

- правила ТБ, имеет представление о возможностях ПК;
- назначение клавиш, основные части ПК и их назначение;
- единицы измерения информации;
- принцип хранения информации на персональном компьютере;
- понятие операционной системы;
- понятия о различных версиях ОС и их основных элементах;
- назначение программ класса "Презентации".
- назначение, области применения и основные характеристики информационных редакторов - текстовых, графических;
- представление о файловых системах и связанных с ними понятиях - файл, имя файла, каталог, путь;
- принцип проектирования "сверху вниз" и его выражения средствами информатики;
- принципы и структуру устройства «Всемирной паутины», формы представления и управления информацией в сети Интернет.

Учащиеся умеют:

- работать в системе презентаций Power Point;
- работать над собственным проектом;
- защищать проект.
- работать с основными устройствами персонального компьютера;
- определять тип информации внутри файла по его расширению;
- понимать и определять нахождение файла или каталога по дереву;
- писать путь до файла или каталога;
- работать с обучающими программами;
- работать с базовыми функциями операционных систем;
- работать с файловой системой компьютера и информацией пользователя, хранимой в персональном компьютере;
- создавать рисунки в графическом редакторе, используя разнообразные инструменты;
- создавать текстовый документ, используя разные шрифты и стили, сохранять и загружать документ, распечатывать документ;
- использовать буфер обмена для обмена данными между приложениями;
- создавать иллюстрированный документ;
- работать в сети, производить поиск информации;
- создать и редактировать мини-фильмы, оформлять фильм переходами, создавать заголовки;
- пользоваться шкалой времени;
- добавлять звуковую дорожку к мини-фильму;
- работать в сети интернет и пользоваться основными поисковыми системами;
- создавать и редактировать презентации.

Учебно-тематический план третьего года обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Теория	Практика	Общее количество учебных часов
1.	Компьютер и сферы его использования	4	4	8
1.1.	Техника безопасности и правила работы на компьютере	2	-	2
1.2.	Устройство ПК. Типовые дефекты	2	4	6
2.	Операционная система WINDOWS	2	4	6
2.1.	Повторение основных этапов работы с ОС	-	2	2
2.2.	Настройки и персонализация ОС Windows	2	2	4
3.	Электронная почта и социальные сети	4	4	8
4.	Утилиты различного назначения. Архиваторы. Антивирусные программы	8	14	22
4.1.	Вспомогательные программы - утилиты	2	-	2
4.2.	Компьютерные вирусы и антивирусное программное обеспечение	2	6	8
4.3.	Архиваторы	2	4	6
4.4.	Просмотр фотографий и видео. Прогигрыватели аудио и видео файлов	2	4	6
5.	Офисные пакеты: Microsoft Office. Microsoft Publisher	2	12	14
5.1.	Знакомство с публикациями. Создание шаблонных макетов	2	2	4
5.2.	Работа с изображениями. Добавление надписей. Вставка простых таблиц. Формат объекта	-	6	6
5.3.	Доводка публикации. Печать	-	4	4
6.	Офисные пакеты: Microsoft Office 2010 и Open Office. Microsoft Word 2010	3	11	14
6.1.	Интерфейс Microsoft Word 2010	1	1	2
6.2.	Режимы работы в Microsoft Word 2010	1	1	2
6.3.	Ввод и редактирование текста	1	9	10
	Итого	23	49	72

Содержание программы третьего года обучения

Тема 1. Компьютер и сферы его использования.

1.1. Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Организация работы группы в течение года. Знакомство с техникой безопасности при работе в компьютерном классе. Обзор изменений в компьютерной сфере, связанной с появлением новых технических средств.

Оборудование и дидактические материалы: презентация «Правила работы в компьютерном классе», журнал инструктажа учащихся по охране труда и технике безопасности. Фотографии новинок в мире компьютерных технологий.

1.2. Устройство ПК. Типовые дефекты.

Устройства системного блока и типовые неисправности. Приемы диагностики и ремонта.

Практическое занятие. Повторение устройств персонального компьютера. Устройства системного блока. Разбор компонентов. Выявление неисправного устройства. Замена устройств.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с неисправным компонентом, набор для ремонта компьютера. Операционная система Windows, сеть Интернет.

Тема 2. Операционная система WINDOWS.

2.1. Повторение основных этапов работы с ОС.

Практическое занятие. Расширение базовых навыков работы в пользовательском интерфейсе. Повторение основных элементов. Работа с устройствами.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows.

2.2. Настройка и персонализация ОС Windows.

«Тонкая» настройка операционной системы. Специальные возможности. Добавление новых устройств. Профилактика операционной системы.

Практическое занятие. Проведение настроек системы под пользователя. Включение и отключение базовых функций. Добавление периферийных устройств и их настройка. Работа с системными утилитами.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows.

Тема 3. Электронная почта и социальные сети.

Безопасность в сети Интернет. Правила использования и передачи информации в сети. Возрастные ограничения ресурсов. Безопасный поиск. Системы общения в сети: форум, чат, icq, социальные сети.

Практическое занятие. Регистрация на почтовом сервере Google. Работа с электронной почтой через web-интерфейс. Отправка писем. Почтовый адрес электронной почты. Контакты. Работа с программами-органайзерами. Настройка почтовых клиентов: «Почта Windows», Microsoft Outlook. Регистрация на сайте дюцорион.рф. Работа на форуме, выбор пользовательских данных, аватара, никнейма. Создание и темы на форуме, добавление сообщений, общение в режиме онлайн. Работа с программой iChat. Регистрация в системе icq. Облачные технологии. Работа с Google+.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows и предустановленным программным обеспечением: Internet Explorer, Google Chrome, Windows Live, Microsoft Outlook. Дистрибутив ICQ.

Тема 4. Утилиты различного назначения. Архиваторы. Антивирусные программы.

4.1. Вспомогательные программы - утилиты.

Понятие утилит. Их назначение и способы применения. Классификация сервисного программного обеспечения. Бесплатные и платные утилиты.

Оборудование и дидактические материалы: интерактивная доска и разработка «Сервисное программное обеспечение»

4.2. Компьютерные вирусы и антивирусное программное обеспечение

Понятие вируса. Разновидности вирусов, их классификация. Нежелательное программное обеспечение. Способы борьбы с вирусами. Классификация антивирусного программного обеспечения. Системы комплексной защиты. Антивирусные программы: Microsoft Security Essentials, Антивирус Касперского.

Практическое занятие. Знакомство с Антивирусные программы: Microsoft Security Essentials, Антивирус Касперского. Установка антивируса и его настройка. Проверка носителей информации. Информационная безопасность. Бесплатные утилиты для диагностики и лечения от компьютерных вирус и SMS-блокеров.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер ОС Windows, дистрибутивы антивирусных программ, графические изображения SMS-блокеров. Ссылки на «опасные» сайты

4.3. Архиваторы.

Сжатие информации в современных информационных системах. Применение программных и аппаратных средств сжатия информации. Сжатие с потерей качества и область его применения. Файловые Архиваторы.

Практическое занятие. Знакомство с программами сжатия информации. Сжатие звуковой, графической информации. Файловый архиватор WinRar. Файловый архиватор 7zip. Выполнение практических заданий, направленных на архивацию и разархивацию информации пользователя. Защита информации в архивных фалах. Опции архивации. Самораспаковывающиеся архивы.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер ОС Windows, дистрибутивы архиваторов WinRar, 7Zip.

4.4. Просмотр фотографий и видео. Проигрыватели аудио и видео файлов.

Типы и виды проигрывателей. Бесплатные проигрыватели и утилиты просмотра. Основные функции.

Практическое занятие. Пользовательская установка различных проигрывателей. Установка системы кодеков. Работа с программами просмотра и коррекции фотографических изображений. Работа с интернет-утилитами. Облачные технологии.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер ОС Windows. Набор видео, аудио проигрывателей. Набор утилит для просмотра фотографий.

Тема 5. Офисные пакеты: Microsoft Office. Microsoft Publisher.

5.1. Знакомство с публикациями. Создание шаблонных макетов.

Теоретическая часть. Подготовка печатных изданий с использованием специализированного программного обеспечения.

Практическое занятие. Использование Каталога публикаций. Работа с наборами макетов. Создание набора личных данных. Создание и редактирование одностраничных публикаций. Создание визитной карточки. Создание фирменного бланка. Создание фирменного конверта. Подготовка публикаций к печати на принтере.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office.

5.2. Работа с изображениями. Добавление надписей. Вставка простых таблиц. Формат объекта.

Практическое занятие. Создание и редактирование рисунков. Работа с Коллекцией клипов. Работа с текстом. Создание и заполнение текстовых рамок. Художественное оформление текста. Работа с рамками и объектами. Обтекание рисунков текстом. Группировка объектов. Работа с объектами Библиотеки макетов. Вставка в публикацию заголовка, броской цитаты, новой страницы, других объектов. Создание рекламного объявления. Создание купона. Создание произвольного объекта.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office.

5.3. Доводка публикации. Печать.

Практическое занятие. Создание буклета, его заполнение и макетирование. Доводка публикации. Основные принципы работы с многостраничными публикациями. Использование процедуры слияния. Создание с помощью слияния списков адресов и почтовых наклеек. Настройка параметров Publisher. Настройка панелей инструментов.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office.

Тема 6. Офисные пакеты: Microsoft Office 2010 и Open Office. Microsoft Word 2010

3.1. Интерфейс Microsoft Word 2010.

Знакомство с составом пакета офисных программ. Их назначение. Производители офисных пакетов. Преимущества и недостатки.

Практическое занятие. Фронтальная практическая работа. Интерфейс Microsoft Word 2010. Основные элементы интерфейса. Лента и вкладки, группы. Возможность скрытия и отображения ленты, отображение ленты при различных размерах окна Microsoft Word 2010, основные возможности настройки ленты.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office.

3.2. Режимы работы в Microsoft Word 2010.

Повторение интерфейсных элементов окна Microsoft Office Word.

Практическое занятие. Кнопка «Офис». Установка полей, абзацных отступов, шрифта. Заголовки и оглавление. Использование стилей и тем. Выполнение практической работы.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office. Заготовки текстов для работы с элементами форматирования.

3.3. Ввод и редактирование текста.

Типовые клавиши для работы с текстом. Сочетания клавиш. Основные сочетания для работы с быстрым форматированием. Формат документа. Совместимость приложений и форматов.

Практическое занятие. Ввод и редактирование текста. Передвижение по тексту. Выделение участков текста и дополнительные возможности редактирования. Форматирование текста. Автозамена. Вставка разрыва страницы, колонтитулов и номеров страниц. Экспресс-блоки и их применение. Сохранение документа. Форматы сохранения. Открытие документа.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office. Заготовки текстов на английском и русском языке с различными наборами служебных символов.

Ожидаемые результаты реализации третьего года обучения

Учащиеся знают:

- правила ТБ, имеет представление о возможностях ПК;
- понятия "компьютерный вирус" и "классификацию вирусов";
- теоретические основы способов диагностики компьютера;
- основы форматирования объектов;
- принцип проектирования "сверху вниз" и его выражения средствами информатики;
- принципы работы электронной почты и социальных сетей;
- виды печатных изданий;
- понятие утилиты.

Учащиеся умеют:

- читать, записывать, хранить и редактировать текстовую информацию, макетировать простые издания;
- работать в системе презентаций Power Point;
- набирать и редактировать текст в Microsoft Office Word;
- работать с программой Microsoft Publisher;
- владеть необходимыми способами проектирования, создания публикаций;
- осуществлять рефлексивную деятельность, оценивать свои результаты, корректировать дальнейшую деятельность;
- работать над собственным проектом;
- защищать проект.

Учебно-тематический план четвертого года обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Теория	Практика	Общее количество учебных часов
1.	Компьютер и сферы его использования	2	-	2
1.1.	Техника безопасности и правила работы на компьютере. Устройство ПК	2	-	2
2.	Офисные пакеты: Microsoft Office 2010. Microsoft Word 2010	7	35	42
2.1.	Повторение интерфейса и режимов работы Microsoft Word 2010	-	2	2
2.2.	Ввод и редактирование текста	-	2	2
2.3.	Работа с изображениями	-	4	4
2.4.	Фигуры и автофигуры	1	3	4
2.5.	Языковые функции	-	2	2
2.6.	Настройка параметров безопасности	-	2	2
2.7.	Вставка и редактирование таблиц и основных объектов OLE	4	12	16
2.8.	Формулы в научных работах	2	4	6
2.9.	Итоговая работа	-	4	4
3.	Офисные пакеты: Microsoft Office. Электронные таблицы EXCEL	5	23	28
3.1.	Знакомство с электронными таблицами	1	1	2
3.2.	Работа с информацией в электронных таблицах	-	4	4
3.3.	Адресация ячеек	2	2	4
3.4.	Защита книги, ячеек, листов. Предпечатная подготовка	-	2	2

3.5.	Типовые задачи, решаемые в ЭТ	-	6	6
3.6.	Графические возможности представления данных	2	2	4
3.7.	Редактирование диаграмм	-	4	4
3.8.	Итоговая работа "Мои достижения"	-	2	2
	Итого	14	58	72

Содержание программы четвертого года обучения

Тема 1. Компьютер и сферы его использования.

1.1. Техника безопасности и правила работы на компьютере. Устройства ПК.

Организация работы группы в течение года. Знакомство с техникой безопасности при работе в компьютерном классе. Обзор изменений в компьютерной сфере, связанной с появлением новых технических средств.

Оборудование и дидактические материалы: презентация «Правила работы в компьютерном классе», журнал инструктажа учащихся по охране труда и технике безопасности. Фотографии новинок в мире компьютерных технологий.

Тема 2. Офисные пакеты: Microsoft Office 2010. Microsoft Word 2010.

2.1. Повторение интерфейса и режимов работы Microsoft Word 2010.

Практическое занятие. Интерфейс Microsoft Word 2010. Основные элементы интерфейса. Лента и вкладки, группы. Возможность скрытия и отображения ленты, отображение ленты при различных размерах окна Microsoft Word 2010, основные возможности настройки ленты. Кнопка «Офис». Установка полей, абзацных отступов, шрифта. Заголовки и оглавление. Использование стилей и тем.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office. Заготовки текстов для работы с элементами форматирования.

2.2. Ввод и редактирование текста.

Типовые клавиши для работы с текстом. Сочетания клавиш. Основные сочетания для работы с быстрым форматированием. Формат документа. Совместимость приложений и форматов.

Практическое занятие. Ввод и редактирование текста. Передвижение по тексту. Выделение участков текста и дополнительные возможности редактирования. Форматирование текста. Автозамена.

Вставка разрыва страницы, колонтитулов и номеров страниц. Экспресс-блоки и их применение. Сохранение документа. Форматы сохранения. Открытие документа.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office. Заготовки текстов на английском и русском языке с различными наборами служебных символов.

2.3. Работа с изображениями.

Практическое занятие. Работа с изображениями. Использование графических изображений в документе. Альтернативные способы вставки графических изображений. Редактирование изображений.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office. Заготовки изображений различной тематики и форматов (jpg, wmf)

2.4. Фигуры и автофигуры.

Теоретическая часть. Графические возможности пакета Office. Единый интерфейс меню PowerPoint и Word. Свойства и редактирование графических объектов.

Практическое занятие. Фигуры и автофигуры. Цвет и фон изображения. Прозрачность цвета. Удаление фона рисунка. Редактирование линий. Градиентная заливка. Художественные эффекты. Использование функции обрезки рисунка. Изменение размеров рисунка. Вставка снимка экрана.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office. Заготовки изображений различной тематики и форматов.

2.5. Языковые функции.

Практическое занятие. Проверка правописания в документе. Проверка орфографии. Автоматическая проверка орфографии. Работа с функцией Тезаурус и использование словарей. Рецензирование. Просмотр сводки об исправлениях.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office. Заготовки текстов с ошибками.

2.6. Настройка параметров безопасности.

Практическое занятие. Настройка параметров безопасности. Добавление цифровой подписи. Удаление цифровых подписей и невидимые подписи. Сертификаты. Защита паролем и ограничение на редактирование документа. Выход из режима защищенного просмотра. Работа с надежными документами. **Сохранение и печать документов.**

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office.

2.7. Вставка и редактирование таблиц и основных объектов OLE

Теоретическая часть. Таблица как элемент документа. Понятия строки, столбца, ячейки. Форматирование таблиц. Границы и заливка. Внедрение объектов. Работа с внедренными объектами.

Практическое занятие. Создание документов: бланков (Фирменный бланк, бухгалтерские бланки, платежное поручение, авансовый отчет), прайс лист, объявление для расклейки, поздравительной открытки.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office. Лабораторная работа «Вот такая получилась таблица», «Бланк организации», «Платежное поручение», «Авансовый отчет». Образцы объявлений, поздравительных открыток.

2.8. Формулы в научных работах.

Теоретическая часть. Знакомство с функциями добавления математических формул в документ. Встроенный редактор формул. Редактор Microsoft Equation. Сходство и различие.

Практическое занятие. Создание и редактирование формулы. Работа с плавающей панелью и лентой. Выполнение лабораторный работ «Редактор формул».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office. Лабораторная работа «Редактор формул».

2.9. Итоговая работа.

Практическое занятие. Выполнение итоговой работы.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office или Open Office. Итоговое проверочное задание.

Тема 3. Офисные пакеты: Microsoft Office. Электронные таблицы EXCEL.

3.1. Знакомство с электронными таблицами.

Теоретическая часть. Назначение EXCEL. Первое знакомство. Строки столбцы, ячейки, блок, рабочий лист, книга. Запуск. Окно EXCEL. Работа с меню. Ввод текста, чисел, формул.

Практическое занятие. Интерфейс электронных таблиц. Перемещение по электронной таблице. Листы. Строка состояния. Лента инструментов. Типы информации в ячейке. Ввод текста, чисел, формул.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office.

3.2. Работа с информацией в электронных таблицах.

Практическое занятие. Редактирование содержимого ячейки. Операции со строками, столбцами, блоками (копирование, перемещение, заполнение, удаление, очистка). Функция "Автозаполнения". Завершение работы.

Создание таблицы умножения для чисел от 100 до 1000. Создание счета на товар.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office. Лабораторная работа №1: Работа с данными в ЭТ.

3.3. Адресация ячеек.

Типы адресаций ячеек. Интервальная адресация. Использование различных типов адресаций ячеек. Работа с несколькими книгами. Оформление таблицы.

Практическое занятие. Выполнение лабораторной работы по нахождению интервальных значений заданной математической функции. Использование абсолютной, относительной и смешанной адресаций. Оформление работы для электронного просмотра. Шрифтовое оформление текста. Выравнивание. Фон.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office. Работы учащихся: счет на товар, таблица умножения.

3.4. Защита книги, ячеек, листов. Предпечатная подготовка.

Практическое занятие. Фронтальная работа по защите информации в электронной таблице. Работа по макетированию электронной таблицы. Предпечатная подготовка. Печать больших таблиц. Выполнение лабораторной работы «Школьное расписание занятий»

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office. Принтер. Файл с неформатированным расписанием занятий в школе.

3.5. Типовые задачи, решаемые в ЭТ.

Практическое занятие. Составление штатного расписания. Расчет типовых показателей: ставок, заработной платы, налогов, коэффициентов. Самостоятельная работа «Расчет заработной платы и бюджета коммерческой организации».

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office. Принтер. Самостоятельная работа «Расчет заработной платы и бюджета коммерческой организации».

3.6. Графические возможности представления данных.

Знакомство с графическими возможностями EXCEL. Мастер построения диаграмм. Элементы типовой диаграммы. Виды диаграмм и их назначение.

Практическое занятие. Построение простых диаграмм по числовым данным. Изменение размеров диаграмм. Изменение типа диаграммы. Распечатка диаграммы.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office. Принтер. Набор таблиц и образцов диаграмм для построения.

3.7. Редактирование диаграмм.

Практическое занятие. Построение простых и сложных диаграмм. Определение интервалов данных. Редактирование диаграммы. Изменение размеров и перемещение элементов диаграммы. Вставка названий. Определение подписей осей. Замена данных в диаграмме. Самостоятельная работа по построению диаграмм.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office. Принтер. Набор таблиц и образцов диаграмм для построения.

3.8. Итоговая работа «Мои достижения».

Практическое занятие. Создание электронной таблицы с элементами графического оформления.

Оборудование и дидактические материалы: персональный компьютер с ОС Windows, пакет Microsoft Office. Цветной принтер.

Ожидаемые результаты реализации четвертого года обучения

Учащиеся знают:

- назначение, области применения и основные характеристики прикладных информационных систем – текстовых процессоров, электронных таблиц, издательских систем;
- основные принципы дизайна.

Учащиеся умеют:

- читать, записывать, хранить и редактировать текстовую информацию, макетировать простые издания;
- пользоваться инструментарием графических редакторов, делать коллажи компьютерных рисунков;
- выполнять поиск необходимой информации в электронных таблицах, реструктурировать данные;
- работать с текстовым процессором Word;
- работать над собственным проектом;
- защищать проект.

Методическое обеспечение программы

Данная программа может быть эффективно реализована во взаимосвязи методического обеспечения программы и материально-технических условий.

Методическое обеспечение программы включает в себя:

- авторское методическое пособие «Формирование информационно-коммуникационных компетентностей у детей с различными образовательными потребностями на занятиях по информатике в учреждении дополнительного образования»;
- сборник тестов и заданий для диагностики результативности реализации программы;
- рабочие тетради для учащихся I и II года обучения модуль-вектора «Компьютерная Азбука»
- дидактические материалы (печатные пособия - таблицы, плакаты, фотографии; видеофильмы, мультимедийные материалы, компьютерные программные средства);
- разработки занятий в рамках программы;
- комплекс физминуток;
- методическую и учебную литературу;
- Интернет-ресурсы.

Авторское методическое пособие «Формирование информационно-коммуникационных компетентностей у детей с различными образовательными потребностями на занятиях по информатике в учреждении дополнительного образования» поможет обеспечить системный подход к созданию условий для развития детей с различными образовательными потребностями и оказание помощи учащимся в освоении дополнительной общеобразовательной программы «КомПАС».

Методы и формы развития информационно-коммуникационной компетенции, представленные в пособии, помогут учащимся адаптироваться в социуме, учат общаться и решать проблемы, выполнять различные социальные роли, позволяя, тем самым, правильно выбрать свой жизненный путь.

Пособие раскрывает методы и приемы формирования информационно-коммуникационных компетенций учащихся с разными образовательными потребностями на занятиях информатики через обучение навыкам самостоятельной работы учащихся, в том числе поиску необходимой для выполнения заданий информации. Специальные этапы занятий направлены на то, чтобы ребенок не боялся исследовать возможности компьютера, совершать ошибки, делать выбор. Специальные упражнения, открывающие работу с каждой новой компьютерной технологией, помогают учащемуся научиться самостоятельно знакомиться с ее возможностями, не прибегая к чьей-либо помощи, не бояться сделать ошибку, получить удовольствие от новых открытий. Обучение выполнению заданий основано на алгоритме – планирование, работа над заданием, проверка, обсуждение. Причем работа над заданием также ведется по строго определенному алгоритму (шагам), сочетающему поиск нужной информации, работу с компьютером, выбор наиболее подходящих вариантов, творчество и дополнительные возможности. Процесс обучения с использованием

рекомендуемых в пособии методов и приемов формирования ИКК носит исключительно практический характер и строится на потребностях в конкретных знаниях, возникающих у ребенка при выполнении практических заданий. Включение активных методов в образовательный процесс активизирует познавательную активность учащихся, усиливает их интерес и мотивацию, развивает способность к самостоятельному обучению; обеспечивает в максимально возможной степени обратную связь между учащимися и педагогом. В пособии даются рекомендации по разработке и проведению занятий по технологии активных методов обучения.

Отличительной особенностью пособия является его ориентация на формирование ИКК у учащихся с разными образовательными потребностями (без отклонения в развитии и дети с сохранным интеллектом и задержкой в развитии). В связи с этим, в пособии приводятся рекомендации для родителей детей-инвалидов с сохранным интеллектом и задержкой в развитии.

В пособии даются практические рекомендации по организации социальной практики учащихся 15-18 лет в области информационно-коммуникационной компетентности.

Сборник тестов и заданий для диагностики результативности обучения

учащихся включает материалы для проведения диагностики:

- памяти учащихся и ее динамики в течение всего периода обучения;
- внимания учащихся и ее динамики в течение всего периода обучения;
- мышления учащихся и его динамика в течение всего периода обучения;
- мотивации к обучению;
- ценностной ориентации учащихся;
- коммуникативности;
- самооценки учащихся, уровня их адаптации и др.

Пользуясь методиками, включенными в данный сборник, мы можем выяснить, в чем ребенок больше или меньше продвинулся вперед в своем развитии. Эти методики позволяют выяснить склонности, задатки и способности детей, с первых шагов обучения по программе вести с ним целенаправленную психодиагностическую работу, связанную с выявлением и развитием его способностей. В данный сборник включены такие методики, которые можно применять для диагностики учащихся 4-7, 7-11 и 11-17 лет.

Материальное обеспечение программы:

- IBM PC совместимы компьютеры на базе архитектуры x86 не позднее 2008 года выпуска;
- программное обеспечение:
 - операционная система Windows (Linux с предустановленным Wine);
 - офисные пакеты Microsoft Office и Open Office;
 - графический пакет Adobe Creative Suite или аналог;
 - графический пакет CorelDraw Graphics Suite или аналог;
 - различные утилиты и мини-приложения;
 - пакет «Вундеркинд»;
 - пакет «Маленький гений»;

- пакет «Роботландия»;
 - пакет «Информатика»;
 - пакет «Формы и цвета»;
 - браузер Google Chrome;
 - антивирус Касперского;
 - архиваторы 7zip, WinRar;
 - компоненты Windows Live;
 - Smart Notebook 11.
- технические средства обучения: интерактивная доска Smartboard, проектор, цифровые фотокамеры, цифровые видеокамеры, система обработки звука, цветной и черно-белый принтеры, сканеры, микрофоны, наушники, телевизионная панель, штативы;
 - рабочие столы, стулья;
 - маркерная доска для планирования проектов;
 - расходные материалы (компакт-диски, бумага, картриджи, маркеры);
 - Usb-flash накопители.

Контрольно-диагностический раздел

Диагностика результатов освоения учащимися дополнительной общеобразовательной программы «КомпАС» проводится на различных этапах усвоения материала. Диагностируются два аспекта: уровень обученности и уровень воспитанности учащихся.

Диагностика обученности – это оценка уровня сформированности знаний, умений и навыков учащихся на момент диагностирования, включающая в себя:

- контроль;
- проверку;
- оценивание;
- накопление статистических данных и их анализ;
- выявление их динамики;
- прогнозирование результатов.

Наряду с обучающими задачами, программа «КомпАС» призвана решать и воспитательные. В образовательном процессе функционирует воспитательная система, которая создает особую ситуацию развития коллектива учащихся, стимулирует, обогащает и дополняет их деятельность. Ведущими ценностями этой системы является воспитание в каждом ребенке человечности, доброты, гражданственности, творческого и добросовестного отношения к труду, бережного отношения ко всему живому, охрана культуры своего народа.

Диагностика воспитанности – это процесс определения уровня сформированности личностных свойств и качеств учащегося, реализуемых в системе межличностных отношений. На основе анализа ее результатов осуществляется уточнение или коррекция направленности и содержания основных компонентов воспитательной работы.

В процессе обучения и воспитания применяются универсальные способы отслеживания результатов: педагогическое наблюдение, опросники, тесты, методики, проекты, портфолио, результаты участия в конкурсах, и т. д.

Виды контроля включают:

Входной контроль: проводится первичное тестирование (сентябрь) с целью определения уровня заинтересованности по данному направлению и оценки общего кругозора учащихся.

Промежуточный контроль: проводится в середине учебного года (январь). По его результатам, при необходимости, осуществляется коррекция учебно-тематического плана.

Итоговый контроль: проводится в конце каждого учебного года (май). Позволяет оценить результативность обучения учащихся.

Исходя из цели программы и ее задач, для контрольно-диагностических работ используется сборник тестов «Сборник тестов, методик и заданий для диагностики результативности обучения учащихся по дополнительной общеобразовательной программе «КомпАС».

Общим итогом реализации программы «КомпАС» является формирование ключевых компетенций учащихся.

В рамках реализации программы «КомпАС» оценивается формирование предметных компетенций (теоретические знания, практические навыки и умения по каждому блоку и году обучения; развитие интеллектуальных умений: логического мышления, памяти, внимания, воображения). А также ключевые компетенции, сформированные по итогам реализации программы:

- коммуникативные (владение приемами работы с информацией, умение структурировать информацию, организовывать ее поиск, выделять главное, умение пользоваться моделями (схемами, таблицами и т.д.), умение проводить анализ полученных результатов, умение подобрать свои оригинальные примеры, иллюстрирующие изучаемый материал, умение логически обосновывать суждения, систематизировать материал, адаптация в социуме, коммуникативность, создание и реализация проектов, портфолио учащегося).
- ценностно-смысловые компетенции (интерес к занятиям информатики, готовность к изучению новых информационных технологий, новых программных средств, готовность к поиску рациональных, творческих выводов, решений, понимание ценности информации, участие в творческих конкурсах, самооценка, мотивация).

Перечень компетенций, сформированных у учащихся по программе «КомпАС»

№	Модуль-вектор	Теория	Практика (умения, навыки)
1	«Вундеркинд» 1 год обучения 4-5 лет	теоретические знания по модулю-вектору	практические навыки и умения; развитие интеллектуальных умений: логического мышления, памяти, внимания, воображения
2	«Компьютерная Азбука» 2 года обучения 5-6 лет	теоретические знания по каждому году обучения	практические навыки и умения по каждому году обучения; развитие интеллектуальных умений: логического мышления, памяти,

			внимания, воображения
3	«Информатика» 4 года обучения 7-11 лет	теоретические знания по каждому году обучения	практические навыки и умения по каждому году обучения; развитие интеллектуальных умений: логического мышления, памяти, внимания, воображения
4	«Школа компьютерной грамотности», 4 года обучения 11-18 лет	теоретические знания по каждому году обучения	владение приемами работы с информацией, умение структурировать информацию, организовывать ее поиск, выделять главное, умение пользоваться моделями (схемами, таблицами и т.д.), умение проводить анализ полученных результатов, умение подобрать свои оригинальные примеры, иллюстрирующие изучаемый материал, умение логически обосновывать суждения, систематизировать материал, адаптация в социуме, мотивация к обучению, коммуникативность, создание и реализация проектов, портфолио учащегося
5	«Школа компьютерной грамотности для детей с особенностями в развитии», 4 года обучения 11-18 лет	теоретические знания по каждому году обучения	развитие познавательных способностей: логического мышления, пространственного воображения, памяти; адаптация в социуме посредством Интернет технологий; мотивация к обучению; личностное развития в области информационных технологий;
6	Социальная практика 15-18 лет	теоретические знания по модулю-вектору	Результаты участия в творческих конкурсах разного уровня. Создание и реализация проекта. Защита проекта с использованием мультимедиа-презентации. Представление результатов проекта на конференциях центра. Портфолио учащегося с материалами реализованного проекта.

Диагностика результативности сформированных компетенций учащимися дополнительной общеобразовательной программы «КомпАС» осуществляется по следующим формам и методикам диагностики.

Перечень форм и методик диагностики сформированных компетенций по итогам реализации программы «КомпАС»

Показатели компетенций	Формы и методы диагностики		
	4-7 лет	7-11 лет	11-17 лет
Предметные компетенции			
Уровень развития памяти	Изучение слуховой памяти. Упражнение «Повтори слова». Изучение объема памяти	Упражнения для диагностики памяти	Тесты для диагностики памяти. Диагностики зрительной мыслительной памяти
Уровень развития внимания	Изучение объема произвольного внимания. Изучение оригинальности воображения. Изучение устойчивости внимания.	Упражнения для диагностики внимания	Методика «Расстановка чисел» Методики оценки переключения внимания и работоспособности. Таблицы Шульце.
Уровень развития воображения		Тест «Определения уровня воображения». Упражнения (тесты) на развитие воображения.	Упражнения (тесты) на развитие воображения.
Уровень развития логического мышления	Изучение словесно-логического, наглядно-схематического мышления.	Методика определения уровня мышления	Методика выделения существенных признаков. Методика «Числовые ряды»
Коммуникативные			
Уровень адаптации в социуме посредством Интернет технологий	Метод наблюдения	Метод наблюдения	Метод наблюдения
Уровень личностного развития в области информационных технологий	Изучение умения подчинять свои действия определенному правилу, слушать и точно выполнять указания взрослого.	Результаты участия в творческих конкурсах разного уровня. Портфолио учащегося	Результаты участия в творческих конкурсах разного уровня. Создание и реализация проектов. Представление результатов проекта на конференциях центра. Портфолио учащегося
Уровень коммуникаций учащихся	Изучение коммуникативных умений	методика Л. Михельсон. Опросник: самооценка коммуникативных навыков	диагностика индивидуальных свойств, влияющих на межличностные отношения методика диагностики межличностных отношений Т. Лири, методика "Q-

			сортировка"
Ценностно-смысловые			
Уровень интереса к занятиям		Метод наблюдения	Метод наблюдения
Уровень самооценки		Методика «Лесенка» для определения самооценки учащихся 7-11 лет. Методика «Какой Я?» для определения самооценки учащихся 7-11 лет	Опросник для определения самооценки учащихся 11 лет-18
Уровень ценностной ориентации		Методика «Ценностные ориентации» М.Рокича	Методика «Ценностные ориентации» М.Рокича
Уровень мотивации	Изучение общей способности к обучению	Анкета для определения мотивации учащихся 7-11 лет к обучению	Методика определения мотивации учащихся к обучению 11-18лет

Уровень физического развития учащихся (скорость движений, развитие координации кисти, координация движений, взаимодействие руки и глаз.) определяется только у учащихся 5-7 лет с целью выявления их готовности к занятиям в «Компьютерном центре».

Контроль предметных компетенций (теоретических знаний и практических умений и навыков) осуществляется с помощью карт сформированных предметных компетенций по каждому модулю-вектору. Карта универсальная, может использоваться по любому вектору программы. Заполняется педагогом три раза в год по итогам наблюдения, исходя из ожидаемых результатов реализации модулей-векторов.

Критерии оценки

Творческий уровень

1. Обладает многосторонними способностями.
2. Работает быстро. Имеет высокую общую работоспособность.
3. Обладает умениями широко интерпретировать и конструировать материал.
4. Рассматривает один и тот же факт, явление с разных точек зрения, проявляя глубокий интерес к открытиям в мировой цивилизации, умеет доказывать, опровергать.
5. Работает с различными информационными источниками (справочники, энциклопедический материал, научно-популярная статья, занимательная литература, Интернет), отыскивая, отбирая необходимый материал.
6. Свободно владеет поиском недостающей информации. Умеет приобретать знания в процессе самостоятельной поисковой деятельности.
7. Имеет большой словарный запас.
8. Умеет «встраивать» новые знания в систему уже усвоенных и применяемых на практике знаний и в проблемную ситуацию.
9. Свободно владеет операционными способами освоения знаний (сравнение, анализ, синтез, простые и сложные обобщения, абстрагирование и т.д.).
10. Умеет приводить знания в движение, в результате чего устанавливаются новые взаимосвязи, формируются новые обобщения, делаются новые выводы.
11. Свободно ориентируется в овладении умениями сопоставлять, критически анализировать.
12. Умеет проводить самоанализ личного знания, подбирая методы предстоящей работы.
13. Самостоятелен в принятии решения.
14. С большим интересом посещает занятия в творческом объединении, расширяя и углубляя знания в интересующей его области

Продуктивный уровень

1. Обладает прочными знаниями и твердыми умениями всех умственных действий, развивающих творческую индивидуальность личности.
2. Процесс выполнения всех видов творческих упражнений носит сознательный характер. Ребенок осознает цель, понимает возникшую проблему. Внутренне планирует содержание, структуру и проектируемые результаты деятельности.
3. Умеет проводить тщательный анализ задачи, наличие данных в ней, при этом может прибегать к помощи педагога.
4. Предстоящей деятельности придается строгая логичность. Составляется план последовательности выполнения заданий.
5. Проверяет правильность решения задачи. При перенесении способов решения на другие виды задач самостоятельно находит новые приемы решения.

6. Выделяет сущность в явлениях, процессах, виде связи, зависимости между явлениями, процессами.
7. Умеет выбрать оптимальные пути решения на основе систематизации большого объема информации, в том числе межпредметного характера.
8. Пытается самостоятельно выделить отдельно причины, следствия, а также причинно-следственные связи в развитии явлений и на основе этих процессов выделять закономерности, пытается делать выводы.
9. Умеет получить вывод из информации, а затем развернуть его в текст с движением от главной мысли до конкретного знания.
10. Моделирует ход суждений, обладая системной информацией, при этом твердо удерживая внутренний план действий.
11. Имеет знания и умения по самообразованию и самообучению

Репродуктивный уровень

1. Стремится к выделению главного, обобщению, а также сравнению, доказательству, опровержению. Однако, системой умственных действий не обладает.
2. Умеет делать простые выводы в более сложные, а также преобразовывать в заключения.
3. Овладение материалом происходит в том же объеме и порядке, в каком изложены на занятии, не внося нового.
4. Учебные задания выполняются первоначально на уровне копирования и воспроизведения (1-й этап). В процессе закрепления (2-й этап) проявляется догадливость, сообразительность, однако проявить собственное отношение к фактам не умеет. В ходе обобщающего контроля (3-й этап) знания и умения поднимаются на новый уровень и выходят за рамки выводов и правил, то есть творческий уровень.
5. Проявляет вдумчивое отношение к установлению новых связей между явлениями и процессами.
6. Свободно переносит знания с одного явления на другое, но не широко.
7. Предпринимает попытку открыть новые знания, систематизируя, классифицируя факты, но небольшие по объему.
8. Умеет проводить опытную и опытно-экспериментальную работу на основе предложенного учителем плана, наблюдая и фиксируя значительное в явлениях, процессах, а также делать выводы из фактов и их совокупности, но разработать план поисковой работы самостоятельно не умеет.
9. Принимает активное участие в решении одной задачи, имеющей разные задания, сначала простые и далее усложненные, но самостоятельно дополнить задачу не может, поставив, например, ряд вопросов.
10. Может работать с несколькими информационными источниками сразу (учебник, занимательная литература, энциклопедические материалы), выбирая и конструируя короткую информацию.

Словарь терминов

Абзац - произвольная последовательность символов, ограниченная специальными символами конца абзаца.

Абстрагирование - мысленное выделение одних признаков объекта и отвлечение от других.

Алгоритм - конечная последовательность шагов в решении задачи, приводящая от исходных данных к требуемому результату.

Алгоритм - это предназначенное для конкретного исполнителя точное описание последовательности действий, направленных на решение поставленной задачи.

Алгоритм - модель деятельности исполнителя алгоритмов.

Алгоритм вспомогательный - алгоритм, решающий некоторую подзадачу основной задачи.

Алгоритм линейный - алгоритм, в котором команды выполняются в порядке, в котором они записаны, т. е. последовательно друг за другом.

Анализ - мысленное разделение объекта на составные части или мысленное выделение признаков объекта.

Аппаратное обеспечение - совокупность всех устройств компьютера: процессор, память, клавиатура, монитор и т. д.

Аппаратное обеспечение - совокупность всех устройств компьютера: процессор, память, клавиатура, монитор и так далее.

Блок-схема - форма записи алгоритма, при которой для обозначения различных шагов алгоритма используются геометрические фигуры: овал (начало и конец), параллелограмм (ввод/вывод), ромб (принятие решения) и прямоугольник (выполнение действия). Стрелки, связывающие эти фигуры, задают порядок выполнения соответствующих шагов.

Блок-схема - форма записи алгоритма, при которой для обозначения различных шагов алгоритма используются геометрические фигуры: овал (начало и конец), параллелограмм (ввод/вывод), ромб (принятие решения) и прямоугольник (выполнение действия). Стрелки, связывающие эти фигуры, задают порядок выполнения соответствующих шагов.

Векторный способ представления изображений - способ представления изображений в цифровом виде, состоящий в том, что некоторый графический объект записывается как закодированная последовательность команд для его создания.

Ветвление - форма организации действий, при которой в зависимости от выполнения или невыполнения некоторого условия совершается либо одна, либо другая последовательность действий.

Ветвление - форма организации действий, при которой в зависимости от выполнения или невыполнения некоторого условия совершается либо одна, либо другая последовательность действий.

Взвешенный граф - граф, вершины или ребра (дуги) которого характеризуются некоторой дополнительной информацией - весом вершины или ребра (дуги).

Вкладка - раздел (страница) диалогового окна.

Вкладка - раздел (страница) диалогового окна.

Гибкий диск (дискета) - носитель информации в виде тонкого пластмассового диска, покрытого с обеих сторон слоем магнитного вещества и помещённого в защитную оболочку.

Гипертекст - способ представления документов, в которых фрагменты текста или изображения могут выполнять роль ссылок, обеспечивающих переход к другим документам или объектам.

Граф - наглядное средство представления состава и структуры системы. Граф задается множеством вершин и множеством линий (связей), соединяющих некоторые пары вершин. Направленная линия называется дугой, ненаправленная - ребром. Линия, выходящая из некоторой вершины и входящая в нее же, называется петлей. Путь по вершинам и ребрам графа, который любое ребро графа содержит не более одного раза, называется цепью. Цепь, начальная и конечная вершины которой совпадают, называется циклом.

График - линия, дающая наглядное представление о характере зависимости какой-либо величины (например, пути) от другой (например, времени). График позволяет отслеживать динамику изменения данных.

Графический редактор - программа, предназначенная для рисования картинок, поздравительных открыток, рекламных объявлений, приглашений, иллюстраций к докладам и другим изображениям.

Данные - информация, представленная в форме, пригодной для обработки компьютером.

Данные - информация, представленная в форме, пригодной для обработки компьютером.

Дерево - граф иерархической системы; между любыми двумя вершинами дерева существует единственный путь.

Джойстик - дополнительное устройство ввода для компьютерных игр.

Диаграмма - графическое изображение, дающее наглядное представление о соотношении каких-либо величин или нескольких значений одной величины, об изменении их значений. Наиболее распространенные типы диаграмм: круговая, столбчатая, ярусная, областная.

Диалоговое окно - элемент управления, предоставляющий возможность передать компьютеру более подробную информацию о сделанном выборе.

Диалоговое окно - элемент управления, предоставляющий возможность передать компьютеру более подробную информацию о сделанном выборе.

Документ - любой текст, созданный с помощью текстового редактора (процессора), вместе с включёнными в него нетекстовыми материалами (графикой, звуковыми фрагментами или видеоклипами).

Единицы измерения информации - бит (0, 1), байт (8 битов), килобайт (1024 байта), мегабайт (1024 килобайта), гигабайт (1024 мегабайта).

Единицы измерения информации - бит (0, 1), байт (8 битов), килобайт (1024 байта), мегабайт (1024 килобайта), гигабайт (1024 мегабайта).

Жёсткий диск (винчестер) - носитель информации в виде нескольких расположенных на одной оси и помещённых в герметичный корпус магнитных дисков.

Иерархия - это расположение частей или элементов целого в порядке от высшего к низшему. Системы, элементы которых находятся в отношениях «является разновидностью», «входит в состав» и других отношениях подчиненности, называются иерархическими системами (системами с иерархической структурой).

Интерфейс - средства, обеспечивающие взаимосвязь между объектами системы «человек – компьютер». Различают: аппаратный интерфейс - взаимодействие между устройствами компьютера; программный интерфейс - взаимодействие (совместимость) программ между собой, а также программного обеспечения и информационных ресурсов; аппаратно-программный интерфейс - взаимодействие аппаратного и программного обеспечения компьютера; пользовательский интерфейс - взаимодействие человека и компьютера.

Информатика - наука, занимающаяся изучением всевозможных способов передачи, хранения и обработки информации. Хранить, обрабатывать и передавать информацию человеку помогает компьютер.

Информатика - наука, изучающая закономерности протекания процессов передачи, хранения и обработки информации в природе, обществе, технике, а также способы автоматизации этих процессов с помощью компьютера.

Информационные каналы - органы чувств человека, а также телефон, радио, телевидение, компьютер. С их помощью люди обмениваются информацией.

Информация - сведения об окружающем нас мире. Источник информации - тот, кто передаёт информацию.

Информация - сведения об окружающем нас мире; информация для человека - знания, которые он получает из различных источников. Сообщение, полученное человеком, может пополнить его знания, если содержащиеся в нем сведения являются для человека понятными и новыми.

Информация для человека - знания, которые он получает из различных источников. Сообщение, полученное человеком, может пополнить его знания, если содержащиеся в нем сведения являются для человека понятными и новыми.

Исполнитель - человек, группа людей, животное или техническое устройство, способные выполнять заданные команды.

Исполнитель - человек, группа людей, животное или техническое устройство, способные выполнять заданные команды. Различают неформальных и формальных исполнителей. Неформальный исполнитель одну и ту же команду может выполнять по-разному. Формальный исполнитель одну и ту же команду всегда выполняет одинаково. Для каждого формального исполнителя можно указать круг решаемых задач, среду, систему команд, систему отказов и режимы работы. Класс - подмножество объектов, имеющих общие признаки.

Клавиатура - важнейшее устройство ввода текстовой информации в память компьютера. Все её клавиши можно условно разделить на следующие группы: функциональные клавиши; символные (алфавитно-цифровые) клавиши; клавиши управления курсором; специальные клавиши; дополнительная клавиатура.

Класс - совокупность объектов, выделенных по какому-либо признаку.

Код - система условных знаков для представления информации.

Кодирование - запись информации с использованием определённого кода.

Кодовая таблица - таблица, задающая соответствие символов и их кодов.

Компьютер - универсальное программно управляемое устройство для работы с информацией; может использоваться для многих целей: обработки, хранения и передачи самой разнообразной информации, применения в самых разных видах человеческой деятельности; система, включающая подсистемы аппаратного обеспечения, программного обеспечения и информационных ресурсов.

Компьютер - универсальное электронное устройство для работы с информацией; он может применяться для многих целей: обрабатывать, хранить и передавать самую разнообразную информацию, использоваться в самых разных видах человеческой деятельности.

Компьютерная графика - разные виды графических изображений, создаваемых или обрабатываемых с помощью компьютера.

Контекстное меню - меню, связанное с объектом. Контекстное меню раскрывается щелчком правой кнопкой мыши, если указатель мыши установлен на объекте. Через контекстное меню можно просмотреть свойства объекта

Контекстное меню - меню, связанное с объектом. Контекстное меню раскрывается щелчком правой кнопкой мыши, если указатель мыши установлен на объекте. Через контекстное меню можно просмотреть свойства объекта в некоторых случаях их можно изменить), а также выполнить допустимые действия над объектом.

Корзина - системная папка, в которую помещаются удаляемые файлы. Файл физически исчезает из памяти компьютера только после очистки корзины.

Лазерный (оптический) диск - носитель информации в виде пластикового или алюминиевого диска, предназначенный для записи или (и) считывания информации при помощи лазерного луча.

Линейный алгоритм - алгоритм, в котором команды выполняются в порядке, в котором они записаны, то есть последовательно друг за другом.

Логика - наука, изучающая законы и формы мышления, способы рассуждений и доказательств.

Меню - список команд, выбирая которые, пользователь может управлять компьютером.

Меню - список команд, выбирая которые, пользователь может управлять компьютером.

Модель - объект, который используется в качестве «заместителя», представителя другого объекта (оригинала) с определенной целью.

Модель информационная - описание объекта-оригинала на одном из языков кодирования информации. Различают образные, знаковые и смешанные информационные модели.

Модель математическая - модель, построенная с использованием математических понятий и формул.

Модель натурная - реальный предмет, в уменьшенном или увеличенном виде воспроизводящий внешний вид, структуру или поведение моделируемого объекта.

Модель словесная - описание ситуации, события, процесс а на естественном языке.

Мой компьютер - системная папка, корень иерархической файловой системы Microsoft Windows. Всегда располагается на Рабочем столе.

Носитель информации (данных) - материальный объект, используемый для хранения на нём информации.

Обобщение - мысленное объединение однородных объектов в некоторый класс.

Обработка информации - решение информационной задачи, или процесс перехода от исходных данных к результату.

Объект - любая часть окружающей действительности (предмет, процесс, явление), воспринимаемая человеком как единое целое. В нашем сознании образ любого объекта отражается в виде понятия. Общаясь, люди передают друг другу сведения о реальных и воображаемых объектах, обозначая объекты именами - словами языка. В сообщении об объекте человек может описать его признаки свойства, действия, поведение, состояния.

Объект - определённая часть окружающей нас действительности (предмет, процесс, явление).

Объект операционной системы - любой элемент в среде Microsoft Windows, в том числе: Рабочий стол, окно, папка, документ (файл), устройство, приложение (программа). Объект обладает определенными свойствами, над ним могут быть произведены определенные действия.

Объем понятия - множество объектов, каждому из которых принадлежат признаки, составляющие содержание понятия.

Окно - область экрана, в которой происходит работа с конкретной программой. Когда программа запущена, то говорят, что её окно открыто.

Окно - основной элемент интерфейса Microsoft Windows. Используются окна программ (приложений), окна документов, диалоговые окна. Окно можно перемещать по Рабочему столу, сворачивать в значок на панели задач, разворачивать на весь экран, закрывать.

Оперативная память компьютера - в неё помещаются все программы и данные, необходимые для работы компьютера. Оперативная память хранит информацию, только когда компьютер включён. При его выключении данные из оперативной памяти теряются.

Операционная система - пакет программ, управляющих работой компьютера, обеспечивающих связь между человеком и компьютером, а также запуск прикладных программ.

Операционная система - пакет программ, управляющих работой компьютера, обеспечивающих связь между человеком и компьютером, а также запуск прикладных программ.

Определение понятия - перечисление всех существенных признаков объекта (класса однородных объектов) в связном предложении.

Память компьютера - служит для хранения данных. Каждый компьютер имеет два вида памяти: оперативную и постоянную. Устройства, их реализующие, называются ОЗУ (оперативное запоминающее устройство) и ПЗУ (постоянное запоминающее устройство).

Память человечества - содержит все знания, которые накопили люди за время своего существования и которыми могут воспользоваться ныне живущие люди.

Панель задач - обычно располагается в нижней части Рабочего стола (может быть перемещена к любому краю). Содержит кнопки активных программ, документов. Щелчок мышью на кнопке раскрывает окно соответствующего приложения. На панели задач располагается кнопка *Пуск*.

Позиционная система счисления - система счисления, в которой одна и та же цифра получает различные количественные значения в зависимости от места, или позиции, которое она занимает в записи данного числа.

Пользователь - человек, пользующийся услугами компьютера для получения информации или решения задачи.

Пользователь - человек, пользующийся услугами компьютера для получения информации или решения задачи.

Понятие - форма мышления, отражающая совокупность существенных признаков отдельного объекта или класса объектов.

Понятие - форма мышления, отражающая совокупность существенных признаков отдельного объекта или класса объектов.

Правила - знания о последовательности действий, направленных на достижение некоторой цели.

Приёмник информации - тот, кто её получает. Прикладная программа (приложение) - компьютерная программа, с помощью которой на компьютере выполняются конкретные задания: ввод текста, рисование, вычисления и др.

Прикладная программа (приложение) - компьютерная программа, с помощью которой на компьютере выполняются конкретные задания: ввод текста, рисование, вычисления и др.

Прикладное программное обеспечение - совокупность всех прикладных программ.

Прикладное программное обеспечение - совокупность всех прикладных программ.

Принтер - печатающее устройство, подключаемое к компьютеру для вывода документа на бумагу.

Программное обеспечение - совокупность всех программ компьютера.

Программное обеспечение - совокупность всех программ компьютера.

Процессор - предназначен для вычислений, обработки информации и управления работой компьютера.

Пуск - кнопка открытия главного меню.

Рабочий стол - изображение на экране монитора готового к работе компьютера.

Рабочий стол - изображение на экране монитора готового к работе компьютера. На «поверхности» Рабочего стола располагаются ярлыки наиболее часто используемых приложений, документов, папок, устройств.

Растровый способ представления изображений - способ представления изображений в цифровом виде, состоящий в том, чтобы разделить графический объект вертикальными и горизонтальными линиями на крошечные фрагменты - пиксели и закодировать цвет каждого пикселя в виде двоичного числа.

Редактирование - этап подготовки документа на компьютере, в ходе которого исправляются обнаруженные ошибки (например, в правописании) и вносятся необходимые изменения.

Редактирование - этап подготовки документа на компьютере, в ходе которого исправляются обнаруженные ошибки (например, в правописании) и вносятся необходимые изменения.

Сеть - граф, содержащий циклы.

Символ - минимальная единица текстовой информации: цифра, буква, знак препинания и так далее.

Синтез - мысленное соединение в единое целое частей объекта или его признаков, полученных в процессе анализа.

Система - целое, состоящее из частей, связанных между собой. Части, образующие систему, называются ее элементами. Воздействия среды на систему называют входами системы, а воздействия системы на среду - выходами системы.

Система команд исполнителя (СКИ) - перечень всех команд, которые может выполнить конкретный исполнитель.

Система команд исполнителя (СКИ) - перечень всех команд, которые может выполнить конкретный исполнитель.

Система счисления - совокупность приемов и правил для обозначения и именования чисел.

Система счисления - совокупность приемов и правил для обозначения и именования чисел.

Системный блок - главный блок компьютера, включающий в себя процессор, оперативную память, накопители на гибких и жёстких дисках, блок питания и др.

Сканер - техническое устройство, предназначенное для ввода в компьютер графических изображений с бумажного оригинала.

Слово - произвольная последовательность символов (букв, цифр и др.), ограниченная с двух сторон служебными символами (пробел, запятая, скобки и др.).

Содержание понятия - все существенные признаки объекта или класса объектов, отраженные в понятии.

Сравнение - мысленное установление сходства или различия объектов по существенным или несущественным признакам.

Строка - произвольная последовательность символов между левой и правой границами документа.

Структура - порядок объединения элементов, составляющих систему.

Суждение - форма мышления, в которой что-либо утверждается или отрицается об объектах, признаках или отношениях объектов.

Схема - представление некоторого объекта в общих, главных чертах с помощью условных обозначений.

Таблица - перечень сведений, числовых данных, приведенных в определенную систему и разнесенных по графам; разновидность информационных моделей. Используется для описания ряда объектов, обладающих одинаковыми наборами свойств.

Таблица вычислительная - таблица, в которой значения некоторых свойств вычисляются с использованием значений других свойств из этой же таблицы.

Таблица типа «объекты – объекты - один (ООО) - это таблица, содержащая информацию о некотором одном свойстве пар объектов, чаще всего принадлежащих разным классам.

Таблица типа «объекты – свойства» (ОС) - таблица, содержащая информацию о свойствах отдельных объектов, принадлежащих одному классу.

Таблица типа «объекты-свойства-объекты» (ОСО)- таблица, содержащая информацию о свойствах пар объектов, принадлежащих разным классам, а также об одиночных свойствах объектов одного из классов.

Текст - любое словесное высказывание, напечатанное, написанное или существующее в устной форме.

Текст - любое словесное высказывание, напечатанное, написанное или существующее в устной форме.

Текстовый процессор - мощная программа для работы с текстами, позволяющая изменять начертание и размер шрифта, включать в документ таблицы, рисунки, схемы, звуковые фрагменты.

Текстовый редактор - программа, предназначенная для создания простых сообщений и текстов.

Умозаключение - форма мышления, посредством которой из одного или нескольких суждений, называемых посылками, мы по определенным правилам вывода получаем суждение-заключение.

Управление - процесс целенаправленного воздействия одних объектов на другие. Исполнители являются объектами управления. Управлять ими можно, составив для них алгоритм.

Файл - информация, хранящаяся в долговременной памяти компьютера как единое целое и обозначенная именем.

Файл - информация, хранящаяся в долговременной памяти компьютера как единое целое и обозначенная именем.

Факты - знания об определенных явлениях, событиях, свойствах объектов и зависимостях между ними.

Форматирование - этап подготовки документа, на котором ему придается тот вид, который документ будет иметь на бумаге.

Форматирование - этап подготовки документа, на котором ему придается тот вид, который документ будет иметь на бумаге.

Фрагмент - некоторое количество рядом стоящих символов, которые можно рассматривать как единое целое. Фрагментом может быть отдельное слово, строка, абзац, страница и даже весь вводимый текст.

Фрагмент (текстовый) - произвольная последовательность символов. Фрагментом может быть отдельное слово, строка, абзац, страница и даже весь вводимый текст.

Цикл (повторение) - форма организации действий, при которой выполнение одной и той же последовательности действий повторяется, пока выполняется некоторое заранее установленное условие.

Цикл (повторение) - форма организации действий, при которой выполнение одной и той же последовательности команд (тела цикла) повторяется, пока выполняется некоторое заранее установленное условие. Если число повторений тела цикла известно заранее, то можно использовать цикл «повторить n раз». Если число повторений тела цикла заранее не известно, используют цикл «пока».

Цифровое (двоичное) кодирование - представление самой разнообразной информации с помощью последовательности битов (0 и 1).

Черный ящик - система, о которой неизвестно, как она устроена «внутри», но есть более важная информация о том, к каким результатам на выходе приведут определенные воздействия на входе этой системы.

Электронные таблицы (табличный процессор) - специальная программа, используемая для автоматизации обработки данных, представленных в табличной форме.

Список литературы

Для педагога:

1. Аглицкий, Д. С. Персональный компьютер и WINDOWS 95 для всех [Текст] / Аглицкий Д. С., Любченко С. А. - Москва : ДИС, 1997. - 365 с. : ил. - ISBN 5-86509-056-9.
2. Ахметов, К.С. Курс молодого бойца : Самоучитель [Текст] / К.С. Ахметов. - 2-е изд., испр, и перераб. - Москва : Русская редакция, 2002. - 384с. : ил. - Об авт.:с.384. - ISBN 5-7502-0207-0.
3. Бурьков, Д.В. Практикум по информатике : учебное пособие [Текст] / Д.В.Бурьков, Н. К. Полуянович. - Москва : Дашков и К, 2008. - 191 с. : ил. - Библиогр.: с. 187 (6 назв.). - ISBN 978-5-91131-607-5.
4. Вагнер, Р. Создание веб-страниц для чайников = Creating Web Pages For Dummies : полный справочник [Текст] / Р.Вагнер, Р.Мансфилд ; [перевод с английского и редакция Д. И. Тверезовского]. - 3-е издание. - Москва ; Санкт-Петербург ; Киев : Диалектика, 2010. - 542 с. : ил. ; 24 см + 1 электрон. диск . - ISBN 978-5-8459-1600-6.
5. Вовк, Е.Т. Информатика: уроки по Flash [Текст] / Е.Т.Вовк. – М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2005. - 176 с.
6. Горячев, А.В. Информатика («Информатика в играх и задачах») [Текст] / А.В.Горячев, К.И.Горина, Т.О.Волкова. – М.: Баласс, Школьный дом, 2010. – 64 с. - ISBN: 978-5-85939-131-8 , 978-5-8593-9131-X, 978-5-85939-623-8.
7. Глушаков, С. В. Работа в сети [Текст] / С.В.Глушаковы. – М.: ДМК Пресс, 2004. - 92с.
8. Денисов, А. Интернет : самоучитель [Текст]/ А.Денисов, И.Вихарев, А.Белов. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2001. - 461 с. : ил. - На тит. л. вых. дан.: Санкт-Петербург, Москва, Харьков, Минск. - ISBN 5-8046-0196-2.
9. Дронов, В.А. Macromedia Flash MX : экспресс- курс [Текст] / В.А.Дронов. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2003. - 335с. : ил. - ISBN 5-94157-325-1.
10. Ефимова, О.В. Курс компьютерной технологии с основами информатики : учебное пособие для старших классов [Текст] / О. Ефимова, В. Морозов, Н.Угринович. - [Переизд. 1999 г.]. - Москва : АСТ : АБФ, 2000. - 424, [7] с. - ISBN 5-17-003323-0
11. Жвалевский, А.В. Создание и раскрутка сайта без напряжения [Текст] / А.В.Жвалевский. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2012 . - 283, [2] с. : ил. ; 24 см. - 2500. - ISBN 978-5-459-00341-3.
12. Журин, А. А. Microsoft Power Point 2000 : Краткие инструкции для новичков [Текст]/ А.А. Журин. - Москва : Аквариум, 2001. - 126с. : ил. - (Компьютер для начинающих). - ISBN 5-85684-474-2.
13. Заботин, Ю.Д. Самоучитель работы на персональном компьютере : новейшая энциклопедия [Текст] / Ю. Заботин, А. Шапошников. - Москва : Рипол классик, 2004. - 607 с. - ISBN 5-7905-2971-2.
14. Информатика : базовый курс : учебное пособие для студентов высших технических учебных заведений [Текст] / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е издание. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2012 (Екатеринбург). - 637 с. : ил.,

- портр. ; 24 см. - (Учебник для вузов) (Стандарт третьего поколения). - На переплете: Для бакалавров и специалистов. - ISBN 978-5-459-00439-7 (в пер.).
15. Константинов, П. П. Web-дизайн с нуля! [Текст] / П. П. Константинов, И. К. Фролов, В. А. Перельгин, Е. Э. Самойлов.. - Москва : Лучшие книги, 2009. - 302 с. : ил. ; 24 см + 1 электрон. диск . - ISBN 978-5-93673-147-1.
 16. Кондратьев, Г.Г. Общение в Интернете и ICQ [Текст] / Г.Г. Кондратьев. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2005. - 137, [1] с. - ISBN 5-469-00902.
 17. Крупник, А. Поиск в Интернете : Знакомство, работа, развлечение [Текст] / А. Крупник. - Санкт-Петербург : Питер, 2001. - 270с. : ил. - (Самоучитель). - ISBN 5-272-00116-8.
 18. Кучников, Т. В. Общение в Интернет [Текст] / Т. В. Кучников. - Москва : Альянс-пресс, 2004. - 127 с. - (Вы & Интернет...). - ISBN 5-88548-122-9.
 19. Курилов, В.Ф. Электронные таблицы Microsoft Excel 97 : учебно-методическое пособие [Текст] / В.Ф. Курилов, О.А. Козырева. - Новокузнецк : СИОТ РАО:НГПИ, 1999. - 80с. - ISBN 5-85117-083-2.
 20. Левин, А. Ш. Создаем сайт быстро и качественно : Что умеет WordPress [Текст] / А.Ш.Левин. - Санкт-Петербург: Питер, 2012 . - 239 с. : ил., цв. ил. ; 25 см. - ISBN 978-5-459-01064-0.
 21. Левин, А. Ш. Windows 7 [Текст] / А.Ш.Левин. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2012. - 215 с. : цв. ил. ; 25 см. - (Самоучитель Левина). - ISBN 978-5-459-01049-7.
 22. Левин, А. Ш. Интернет - это очень просто! : включая ICQ и Internet Explorer 8 [Текст] / А.Ш. Левин. - 3-е издание. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2012. - 138 с. : ил., табл. ; 21 см. - ISBN 978-5-4237-0123-9.
 23. Леонтьев, В. П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера, 2005 [Текст] / В.П. Леонтьев. - Москва : ОЛМА-ПРЕСС Образование, 2005. - 799 с. - ISBN 5-94849-775-5.
 24. Лоусон, Б. Изучаем HTML5 = INTRODUCING HTML5 : Библиотека специалиста [Текст] / Б. Лоусон, Р. Шарп ; [пер. с англ. Е. Шикарева]. - 2-е издание. - Санкт-Петербург : Питер, 2012. - 301 с. : ил. - ISBN 978-5-459-01156-2.
 25. Леонтьев, В. П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера, 2005 [Текст] / В.П.Леонтьев, ОЛМА Медиагруп. - Москва : ОЛМА-ПРЕСС Образование, 2005. - 799 с. - ISBN 5-94849-775-5.
 26. Луций, С. А. Изучаем Photoshop [Текст] / С.Луций. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2003. - 409,[1]с. - (КомпАС). - ISBN 5-318-00053-3.
 27. Макарова, Н. В. Информатика и ИКТ : 10 класс : учебник : базовый уровень [Текст] / Н.В.Макарова, Г.С.Николайчук, Ю.Ю.Титова] ; под редакцией Н. В. Макаровой. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2010. - 256 с. : ил. ; 22 см. - (Учебно-методический комплект для средней школы). - ISBN 978-5-469-01617-5 (в пер.).
 28. Мир информатики: Базовое учебное пособие для первого года обучения [Текст] / под ред. А. В. Могилева. – Смоленск : Ассоциация XXI век, 2003. - 80 с. - ISBN: 5-89308-174-9

29. Могилев, А. В. Методические рекомендации к учебному комплексу «Мир информатики» [Текст] / А. В. Могилев, Н. Н. Булгакова. - Смоленск : Ассоциация XXI век, 2005. - 144 с. - ISBN 5-89308-184-6
30. Попов, В. А. Учебные проекты на Macromedia Flash [Текст] / В. А. Попов, А. И. Сенокосов. - Москва : Чистые пруды, 2006. - 31 с. : ил. - (Библиотечка "Первого сентября". Серия "Информатика" ; вып. 2 (8)).-ISBN 5-9667-0157-1.
31. Первин, Ю.А. Информационная культура : Модуль : Класс 5 : Методическое пособие [Текст] / Ю.А.Первин. - Москва : Дрофа, 1995. - 207с. - ISBN 5-7107-0589-6.
32. Симонович, С.В. Специальная информатика : учебное пособие [Текст] / С.В. Симонович, Г.А. Евсеев, А. Г. Алексеев. - Москва : АСТ-Пресс : Инфорком-Пресс, 2000. - 479 с. : ил. - Алфавитный указатель: с. 468-479. - ISBN 5-7805-0386-9.
33. Фигурнов, В.Э. IBM PC для пользователя : краткий курс [Текст] / В. Э. Фигурнов. - Москва : ИНФРА-М, 2001. - 479 с. - Приложение: с. 467-479 : Как работать без жесткого диска; Сообщения об ошибках ввода-вывода; Устройство дисков и файловая система; Словарь компьютерно-торгового жаргона. - ISBN 5-86225-471-4.
34. Прохоренок, Н.А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL : джентльменский набор Web-мастера [Текст] / Н.А. Прохоренок. - 3-е издание, [переработанное и дополненное]. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2011. - 890 с. : ил. ; 24 см + 1 электрон. диск . - (Профессиональное программирование). - Предметный указатель: с. 869-890. - Приложение: с. 835-868 : Описание компакт-диска. - Заглавие обл.: HTML, JavaScript, PHP и MySQL : джентльменский набор Web-мастера + видеокурс. - ISBN 978-5-9775-0540-6.
35. Шафран, Э. Создание Web-страниц = Creating your own Web pages : самоучитель [Текст] / Э.Шафран ; [перевод с английского М. Федоровой]. - Санкт-Петербург : Питер, 2000. - 310 с. + 1 электронный диск. - (Самоучитель). - ISBN 5-314-00072-5.
36. Шелепаева, А.Х. Поурочные разработки по информатике [Текст]: Универсальное пособие: 8-9 классы / А. Х. Шелепаева. – М.: ВАКО, 2005. – 288 с. - ISBN: 5-94665-246-X
37. Якушина Е.В. Internet для школьников и начинающих пользователей [Текст] / Под ред.А.А.Журина. - Москва : Аквариум, 1997. - 255с. - (Компьютер:от игры к делу). - ISBN 5-85684-192-X.
38. Якушина Е.В. Internet для школьников и начинающих пользователей [Текст] / Под ред. А. А .Журина. - Москва : Аквариум, 2000. - 255с. - (Компьютер:от игры к делу). - ISBN 5-85684-192-X.

Для учащихся:

1. Адаменко, М.В. Компьютер для современных детей [Текст] / под ред. Д. А. Мовчан. – М. : ДМК-Пресс, 2014. – 520с. - ISBN: 978-5-94074-922-6.
2. Большаков, В.П. КОМПАС-3D для студентов и школьников. Черчение, информатика, геометрия [Текст] / под ред. Е.Кондукова. – Спб. : ВHV, 2010. – 304с. - ISBN: 978-5-9775-0602-1.

3. Златопольский, Д. М. Занимательная информатика [Текст] / под ред. Д. Ю. Усенков, худ. Н. Новак. – М. : Бинوم. Лаборатория знаний, 2011. – 424с. - ISBN: 978-5-9963-0052-5.
4. Златопольский, Д. М. Интеллектуальные игры в информатике [Текст] / под ред. Екатерина Кондукова. – Спб. : BHV, 2004. – 400с. - ISBN: 594157505.
5. Крылова, О. Н. Тесты по информатике. 1 класс. Часть 1 [Текст] / под ред. Л. Д. Лапло. – М. : Экзамен, 2013. – 40с. - ISBN: 978-5-377-05419-1.
6. Крылова, О. Н. Тесты по информатике. 1 класс. Часть 2 [Текст] / под ред. Л. Д. Лапло. – М. : Экзамен, 2013. – 48с. - ISBN: 978-5-377-05590-7.
7. Крылова, О. Н. Тесты по информатике. 2 класс. Часть 1 [Текст] / под ред. Л. Д. Лапло. – М. : Экзамен, 2013. – 48с. - ISBN: 978-5-377-05420-7.
8. Крылова, О. Н. Тесты по информатике. 2 класс. Часть 2 [Текст] / под ред. Л. Д. Лапло. – М. : Экзамен, 2013. – 46с. - ISBN: 978-5-377-05591-4.
9. Крылова, О. Н. Тесты по информатике. 3 класс. Часть 1 [Текст] / под ред. Л. Д. Лапло. – М. : Экзамен, 2013. – 56с. - ISBN: 978-5-377-05421-4.
10. Крылова, О. Н. Тесты по информатике. 3 класс. Часть 2 [Текст] / под ред. Л. Д. Лапло. – М. : Экзамен, 2013. – 64с. - ISBN: 978-5-377-05592-1.
11. Симонович, С. В. Компьютер для детей: Моя первая информатика [Текст] / под ред. Н. Князева, худ. М. Белоусова. – М. : АСТ-Пресс, 2005. – 80с. - ISBN: 5-94776-143-2.
12. Сидорова, Е. В. Используем сервисы Google: электронный кабинет преподавателя [Текст] / под ред. Екатерина Кондукова. – Спб. : BHV, 2010. – 288с. - ISBN: 978-5-9775-0503-1.
13. Симонович, С. В. Занимательный компьютер: Книга для детей, учителей и родителей [Текст] / под ред. С.В. Симонович. - М. : АСТ-Пресс, 2004. – 368с. - ISBN: 5-462-00263-7.
14. Скрылина, С. Путешествие в страну компьютерной графики [Текст] / под ред. Е.Кондукова, худ. М. В. Дамбиева. – Спб. : BHV, 2014. – 128с. - ISBN: 978-5-9775-0838-4.
15. Сурженко, Л. А. Знакомимся с компьютером: полный курс для детей [Текст] / под ред. О.Ю. Соловей. – Минск : Современная школа, 2010. – 128с. - ISBN: 978-985-513-263-0.