

3.2.5. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Для эффективного информационного обеспечения реализации ООП ООО в лицее сформирована информационная среда (ИС).

Информационная среда лицея включает в себя совокупность технологических средств (компьютеры, базы данных, коммуникационные каналы, программные продукты и др.), культурные и организационные формы информационного взаимодействия, компетентность участников образовательных отношений в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Информационная среда обеспечивает эффективную деятельность обучающихся по освоению основной образовательной программы основного общего образования и эффективную образовательную деятельность педагогических и руководящих работников по реализации основной образовательной программы основного общего образования, в том числе возможность:

- создания, поиска, сбора, анализа, обработки и представления информации (работа с текстами в бумажной и электронной форме, запись и обработка изображений и звука, выступления с аудио-, видео- и графическим сопровождением, общение в Интернете);
- планирования образовательного процесса и его ресурсного обеспечения;
- размещения и сохранения используемых участниками образовательных отношений информационных ресурсов, учебных материалов, предназначенных для образовательной деятельности обучающихся, а также анализа и оценки такой деятельности; доступа к размещаемой информации;
- мониторинга хода и результатов учебного процесса, фиксацию результатов деятельности обучающихся и педагогических работников; мониторинга здоровья обучающихся;
- дистанционного взаимодействия всех участников отношений в сфере образования: обучающихся, педагогических работников, администрации образовательного учреждения, родителей (законных представителей) обучающихся, методических служб, общественности, органов, осуществляющих управление в сфере образования;
- сетевого взаимодействия образовательных учреждений, в том числе с образовательными учреждениями дополнительного образования, а также органов, осуществляющих управление в сфере образования;
- ограничения доступа к информации, несовместимой с задачами духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся;
- учета контингента обучающихся, педагогических работников, родителей обучающихся.
- доступа обучающихся и педагогических работников к максимальному числу сокровищ отечественной и зарубежной культуры, достижениям науки и искусства; электронным информационно-образовательным ресурсам, размещенным в федеральных и региональных базах данных;
- организации работы в режиме как индивидуального, так и коллективного доступа к информационно-образовательным ресурсам;
- организации дистанционного образования;
- взаимодействия образовательного учреждения с другими организациями социальной сферы: учреждениями дополнительного образования детей, учреждениями культуры, здравоохранения, спорта, досуга, службой занятости населения, обеспечения безопасности жизнедеятельности;

- информационно-методического сопровождения образовательного процесса с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, в том числе талантливых и одаренных, включая обучающихся, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, а также с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Основой информационной среды являются общелицейские средства ИКТ, используемые в различных элементах образовательного процесса и процесса управления лицеем, не находящиеся постоянно в том или ином кабинете. В минимальном варианте это оснащение обеспечивает в любом помещении лица, где идет образовательный процесс, работу с компьютером, распечатывание текстовых файлов, размножение больших объемов текстовых и графических материалов (учебных, информационных, детских работ и т.д.), выступление с компьютерной поддержкой, оцифровку изображений (сканер), фото-аудио-видео фиксацию хода образовательного процесса. Это может быть достигнуто за счет использования мобильного компьютера (в лицее есть мобильный компьютерный класс, состоящий из 10 ноутбуков, имеющих выход в интернет), фотоаппарата, видеокамеры (1 цифровая видеокамера), , шумопоглощающих наушников закрытого типа (15 комплектов наушников с микрофонами), микрофона, переносного звукоусиливающего комплекта оборудования, соответствующих цифровых образовательных ресурсов и необходимых расходных материалов (запасных картриджей для принтеров и копировального устройства, ламп для мультимедийного проектора, батареек для фото и видеокамер, диктофонов, микрофонов и т.д., устройства для хранения, записи и передачи информации – флеш-память, CD, DVD-диски). Необходимые расходные материалы приобретаются как за счёт внебюджетных средств лица, так и за счёт фондов классов (заправка картриджей в предметных кабинетах).

Необходимость информатизации всего образовательного процесса, формирования ИКТ - компетентности педагогов и учащихся и требования оптимизации ресурсов приводит к конфигурации, в которой в дополнение к предыдущему оснащению, сформированы рабочие места (стационарные) учителей-предметников, каждый предметный кабинет оснащён проектором и экраном (стационарные).

Также в образовательном процессе лица используются специализированное оборудование, в том числе – цифровые измерительные приборы и цифровые микроскопы для естественно-научных дисциплин. Для всех предметов предусмотрены соответствующие цифровые инструменты информационной деятельности и цифровые информационные источники (в том числе – виртуальные лаборатории и инструменты анализа и визуализации данных для естественно-математических дисциплин, среды для построения семейных деревьев – для истории, редакторы фото-аудио-видео-информации, музыкальные редакторы, инструменты создания и обработки графики). Все это оснащение эффективно используется в лицее для достижения целей предметной ИКТ-компетентности учащихся и в повышении квалификации учителей.

Кабинет информатики оснащён 10 компьютерными местами учащихся. В кабинете имеются основные пользовательские устройства, в том числе – проектор , экран, устройство (МФУ: принтер-сканер-копир).

Специализированное оснащение для изучения информатики включает:

- конструктор логических схем – используется при изучении вопросов обработки дискретной информации и логики;
- управляемые компьютером устройства – используется при изучении технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.)
- учебные среды (виртуальные лаборатории) алгоритмики и программирования.

Все программные средства, установленные на компьютерах лицензированы, в том числе операционная система (Windows, Linux); имеются файловые менеджеры в составе операционной системы; антивирусная программа; программа-архиватор; интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный

графические редакторы, программа разработки презентаций, динамические (электронные) таблицы, система управления базами данных; система оптического распознавания текста; звуковой редактор; мультимедиа проигрыватель. Для управления доступом к ресурсам Интернет и оптимизации трафика используются специальные программные средства, установлена программа интерактивного общения, простой редактор web-страниц.

Фонд библиотеки и цифровых образовательных ресурсов кабинета информатики удовлетворяет общим требованиям к кабинету информатики, то есть включают необходимые нормативные, методические и учебные документы (в том числе – учебники, включая альтернативные к основным, используемым в курсе, образцы аттестационных заданий), справочную литературу, периодические издания. Все наглядные пособия представлены в цифровом виде.

Каталог электронных учебников по информатике для самостоятельного изучения учащимся:

- Учебник по TURBO PASCAL в задачах и примерах
- Основы программирования на языке Паскаль. Чистяков В.Л., 20 стр. (с сайта <http://borlpasc.narod.ru>)
- Основы программирования на языке Турбо Паскаль. Окулов С.М., 67 стр. (с сайта <http://inf.1september.ru>)
- Полный обучающий курс TurboPascal. 252 стр. (с сайта <http://pascal.ru>)
- Краткий справочник по Турбо Паскалю 7.0. Варламова С.А. 22 стр. (материал метод.копилки ДООИ-2002)
- Разделы: "Логика", "Системы счисления"
- Логика: электронный учебник
- Математические основы информатики. Андреева Е.В., Босова Л.Л., Фалина И.Н.
- Позиционные системы счисления
- Батищев П.С. Электронный учебник по предмету «Информатика» On-Line
- Компьютерная грамота для начинающих. Учебное пособие. Потапов Ю.В., Фукс И.Л.
- Электронный учебник по информатике Л. З. Шауцуковой
- Информатика. Учебное пособие. Мацеевский С.В. и др.
- Информатика. Новый систематизированный толковый словарь. Воройский Ф.С.
- Принципы информатики. Учебное пособие. Мацеевский С.В.
- Информатика: Учебник для 6 класса. Босова Л.Л. (2005, 208с.)
- Информатика и ИКТ. Базовый курс. Учебник для 8 класса. Угринович Н.Д. (2005, 205с.)
- Информатика и ИКТ. Базовый курс. Учебник для 8 класса. Семакин И.Г. и др. (2005, 176с.)
- Информатика и ИКТ. Базовый курс. Учебник для 9 класса. Семакин И.Г. и др. (2005, 371с.)
- Контроль знаний по информатике: тесты, контрольные задания, экзаменационные вопросы, компьютерные проекты. Панкратова Л.П., Челак Е.Н.
- 1700 заданий по MicrosoftExcel. Златопольский Д.М.
- Сборник задач по программированию. (7-11кл.) Златопольский Д.М.
- Готовимся к экзамену по информатике. Теория. Задачи. Макаренко А.Е. и др.
- Информатика. Тестовые задания. Кузнецов и др.
- Тесты. Информатика и информационные технологии. 6—11 классы. Анеликова Л.А.

Решение сложных и олимпиадных задач по программированию. Долинский М.С.

Каталог дистанционных курсов по информатике

1. Центр дистанционного обучения IT-STUDY.ru - www.it-study.ru:

- Internet

- Internet-реклама. Продвижение Internet-ресурса. Реклама в компьютерных сетях.
- Web-мастеринг. 1 курс - HTML и CSS
- Web-мастеринг. 2 курс - программирование на Java
- Базы данных
- MS Access
- Язык SQL для эффективной работы с базами данных
- Бизнес-технологии
- Компьютерная графика
- Компьютерная графика в Adobe Photoshop
- Операционные системы
- Работа в MS Windows 2003
- Работа в ОС Linux
- Программирование
- Компьютерная графика для профессионалов. Математические основы и алгоритмы реализации графического конвейера.
- Основы программирования. Базовый курс. Программирование на Pascal.
- Программирование в среде разработки программ Visual Basic 5.0
- Программирование на C++
- Программирование на Visual Basic for Applications (VBA)
- Сети, компьютерная безопасность
- Безопасность и защита информационно-вычислительных систем
- Компьютерные сети. Технические и программные средства телекоммуникаций.
- 2. Дистанционная обучающая олимпиада по информатике: <http://olymp.edurm.ru/>
- 3. Дистанционный курс "Подготовка к ЕГЭ по информатике" Сайт <http://e-learning.oblcity.ru/>
- 4. Дистанционные курсы для одаренных детей. Сайт <http://www.tulaschool.ru/>

С введением ФГОС ООО меняется и роль кабинета информатики. Помимо его естественного назначения как помещения, где организовано изучение информатики, он становится центром информационной культуры и информационных сервисов лицея (наряду с библиотекой), центром формирования ИКТ-компетентности участников образовательных отношений.

В лицее 2 кабинета информатики. Они оснащены оборудованием, необходимым для формирования ИКТ у участников образовательных отношений, и специализированной учебной мебелью. Имеющееся в кабинетах оснащение обеспечивает, в частности, освоение средств ИКТ, применяемых в рамках изучения разных предметов. Также кабинет информатики используется в свободное по учебному расписанию время для организации и проведения дистанционных предметных олимпиад.

Оснащение лицея компьютерным оборудованием и мультимедийной техникой представлено в разделе «Материально-техническое оснащение образовательного процесса». Материально-техническое и методическое оснащение кабинета информатики представлено в разделе «Программы по предмету. Информатика».

Создание в образовательном учреждении информационно-образовательной среды, соответствующей требованиям Стандарта

№ п/п	Необходимые средства	Необходимое количество средств/ имеющееся в наличии	Меры по приведению условий в соответствие с требованиями Стандарта и сроки их

			реализации
I. Технические средства			
1	мультимедийный проектор и экран	Имеется в наличии	
2	принтер монохромный	Имеется в наличии	
3	принтер цветной		Планируется
4	фотопринтер		Планируется
5	цифровой фотоаппарат	Имеется в наличии	
6	цифровая видеокамера	Имеется в наличии	
7	графический планшет		Планируется
8	сканер	Имеется в наличии	
9	микрофон	Имеется в наличии	
10	музыкальная клавиатура		Планируется
11	оборудование компьютерной сети	Имеется в наличии	
12	Конструктор, позволяющий создавать компьютерно-управляемые движущиеся модели с обратной связью	Имеется в наличии	
13	цифровые датчики с интерфейсом		Планируется
14	устройство глобального позиционирования		Планируется
15	цифровой микроскоп	Имеется в наличии	
16	доска со средствами, обеспечивающими обратную связь		Планируется
II. Программные инструменты			
1	операционные системы и служебные инструменты	Имеется в наличии	
2	орфографический корректор для текстов на русском и иностранном языках	Имеется в наличии	
3	клавиатурный тренажер для русского и иностранного языков	Имеется в наличии	
4	текстовый редактор для работы с русскими и иноязычными текстами	Имеется в наличии	
5	инструмент планирования деятельности		Планируется
6	графический редактор для обработки растровых изображений		Планируется
7	графический редактор для обработки векторных изображений		Планируется
8	музыкальный редактор	Имеется в наличии	
9	редактор подготовки презентаций	Имеется в наличии	
10	редактор видео	Имеется в наличии	
11	редактор звука		
12	ГИС	Имеется в наличии	
13	редактор представления временной информации (линия времени)		Планируется
14	редактор генеалогических деревьев		Планируется
15	цифровой биологический определитель		Планируется
16	виртуальные лаборатории по учебным предметам		Планируется
17	среды для дистанционного он-лайн и оф-лайн сетевого взаимодействия	Имеется в наличии	
18	среда для интернет-публикаций	Имеется в наличии	
19	редактор интернет-сайтов	Имеется в наличии	
20	редактор для совместного удаленного	Имеется в наличии	

	редактирования сообщений		
III. Обеспечение технической, методической и организационной поддержки:			
1	разработка планов, дорожных карт		Планируется
2	Заключение договоров	Имеется в наличии	
3	Подготовка распорядительных документов учредителя	Имеется в наличии	
4	Подготовка локальных актов образовательного учреждения	Имеется в наличии	
5	Подготовка программ формирования ИКТ-компетентности работников ОУ (индивидуальных программ для каждого работника)		Планируется разработка
IV. Отображение образовательного процесса в информационной среде			
1	размещаются домашние задания (текстовой формулировки, видео-фильм для анализа, географическая карта)	Используются	
2	размещаются результаты выполнения аттестационных работ обучающихся	Используются	
3	Размещаются творческие работы учителей и обучающихся	Используются	
4	Осуществляется связь учителей, администрации, родителей, органов управления	Используются	
5.	Осуществляется методическая поддержка учителей (интернет-ИПК, мультимедиа коллекция)	Используются	
V. Компоненты на бумажных носителях			
1.	Учебники	В соответствии с УМК	
2.	Рабочие тетради (тетради-тренажеры)	В соответствии с УМК	
VI. Компоненты на CD и DVD:			
1.	Электронные приложения к учебникам	В соответствии с УМК	
2.	Электронные наглядные пособия	В соответствии с Программами по предметам	
3.	Электронные тренажеры		
4.	Электронные практикумы		