

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 1»

Утверждаю:

Директор

_____ О.В. Сеницина

« ____ » _____ 20 ____ г.

Рабочая программа по информатике

6 класс

Учитель Новожилова Людмила Владимировна

Рабочая программа по информатике 6 класса составлена в соответствии с ФГОС ООО (приказ МО и Н РФ от 17.12.2010 №1897), на основе программы для общеобразовательных учреждений: Программа по «Информатике» для 5 - 6 классов под редакцией Л.Л. Босовой. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Учебник: «Информатика» 6 класс под редакцией Л.Л. Босовой. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Пояснительная записка.

Изучение информатики и ИКТ в 6 классе на базовом уровне направлено на *достижение следующих целей*:

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

В 6 классе необходимо решить следующие *задачи*:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Рабочая программа по информатике для обучающихся 6 класса на базовом уровне составлена в соответствии с нормативными документами:

1. ФГОС основного общего образования (утвержден приказом от 17 декабря 2010 года №1897 (зарегистрирован Минюстом России 01 февраля 2011 года №19644).
2. Программы к завершённой предметной линии учебников по «Информатике и ИКТ» для 5 - 9 классов под редакцией Л.Л. Босовой, 2013 г.

Данный учебный курс занимает важное место в системе общего образования, потому что в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики и ИКТ, так как именно в рамках этого предмета созданы условия для формирования видов деятельности, имеющих общедисциплинарный характер: моделирование объектов и процессов; сбор, хранение, преобразование и передача информации; управление объектами и процессами. Кроме того, пропедевтический этап обучения информатике и ИКТ в 5–6 классах является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов, благодаря чему он может стать ключевым плацдармом всего школьного образования для формирования метапредметных образовательных результатов – освоенных обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

В рамках урока информатики используется коллективная, фронтальная, групповая, парная и индивидуальная (в том числе дифференцированная по трудности) формы работы учащихся. Формирование пользовательских навыков достигается за счет информационно-предметного практикума, состоящего из 15 практических работ.

Контроль осуществляется в следующих видах:

- промежуточный, тематический.

Общая характеристика учебного предмета

Сегодня человеческая деятельность в технологическом плане меняется очень быстро, на смену существующим технологиям и их конкретным техническим воплощениям быстро приходят новые, которые специалисту приходится осваивать заново. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Поэтому в содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, выработке навыков алгоритмизации, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественно - научного мировоззрения.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

В основу представляемого вводного курса информатики для в 6 классов нами положены такие **принципы** как:

1. **Целостность и непрерывность**, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по информатике и информационным технологиям. В рамках данной ступени подготовки осуществляется введение вводного, ознакомительного обучения школьников, предваряющего более глубокое изучение предмета в 8-9 (основной курс) и 10-11 (профильные курсы) классах.

2. **Научность** в сочетании с доступностью, строгостью и систематичностью изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых). Безусловно, должны иметь место упрощение, адаптация набора понятий «настоящей информатики» для школьников, но при этом ни в коем случае нельзя производить подмену понятий. Учить надо настоящему, либо - если что-то слишком сложно для школьников - не учить этому вовсе.

3. **Практико - ориентированность**, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации, инструментирования всех видов деятельности на базе общепринятых средств информационной деятельности, реализующих основные пользовательские возможности информационных технологий. При этом исходным является положение о

том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его.

4. **Принцип дидактической спирали** как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике: вначале общее знакомство с понятием с учетом имеющегося опыта обучаемых, затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах.

5. **Принцип развивающего обучения** (обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).

В настоящее время информатика как учебный предмет проходит этап становления, ещё ведутся дискуссии по поводу её содержания вообще и на различных этапах изучения в частности. Но есть ряд вопросов, необходимость включения которых в учебные планы бесспорна.

Уже на самых ранних этапах обучения школьники должны получать представление о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, учиться классифицировать информацию, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и т. д. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формирует основы научного мировоззрения.

Умение построить модель решаемой задачи, установить отношения и выразить их в предметной, графической или буквенной форме – залог формирования не частных, а общеучебных умений. В рамках данного направления в нашем курсе строятся логические, табличные, графические модели, решаются нестандартные задачи.

Алгоритмическое мышление, рассматриваемое как представление последовательности действий, наряду с образным и логическим мышлением определяет интеллектуальную мощь человека, его творческий потенциал. Навыки планирования, привычка к точному и полному описанию своих действий помогают школьникам разрабатывать алгоритмы решения задач самого разного происхождения.

Задача современной школы – обеспечить вхождение учащихся в информационное общество, научить каждого школьника пользоваться новыми массовыми ИКТ (текстовый редактор, графический редактор, электронные таблицы, электронная почта и др.). Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться самостоятельной творческой работой, лично значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного практикума, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием. Только в этом случае в полной мере раскрывается индивидуальность, интеллектуальный потенциал обучаемого, проявляются полученные на занятиях знания, умения и навыки, закрепляются навыки самостоятельной работы.

Важнейшим приоритетом школьного образования в условиях становления глобального информационного общества становится формирование у школьников представлений об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества.

Тематические и итоговые контрольные работы:

1	Создание текстовых документов	Тематический контроль	Разноуровневая практическая контрольная работа
2	Компьютер и информация	Тематический контроль	Контрольная работа на опросном листе
3	Структурирование и визуализация информации	Тематический контроль	Разноуровневая практическая контрольная работа
4	Человек и информация	Тематический контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу
5	Создание графических изображений	Тематический контроль	Разноуровневая практическая контрольная работа
6	Алгоритмы и исполнители	Тематический контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу
7	Рисунок, текстовый документ, слайд-шоу, презентация	Итоговый мини-проект	Творческая работа

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

1. Логико-алгоритмический компонент.

- ориентация обучающихся на формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе;
- восприятие обучающимися научного познания как части культуры человечества;
- готовность открыто выразить и отстаивать свою позицию;
- умение слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение.

2. Технологический компонент.

- развитие широких познавательных интересов и инициатив обучающихся, стремления к творчеству, отношение к труду и творчеству как к состоянию нормального человеческого существования, ощущение доступности обновления своих компетенций;

Заложенный в основу изучения новых технологий выбор из предлагаемых жизненных ситуаций или возможность придумывать свою тематику жизненных ситуаций, завершающиеся созданием творческих работ с применением изучаемой технологии, позволяет ориентировать учащихся на формирование:

- основ гражданской идентичности на базе чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю,
- ценностей семьи и общества и их уважение,
- чувства прекрасного и эстетических чувств,
- способности к организации своей учебной деятельности,
- самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе,
- целеустремленности и настойчивости в достижении целей,
- готовности к сотрудничеству и помощи тем, кто в ней нуждается.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Календарно - тематическое планирование по курсу «Информатика» (6 класс)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты в соответствии с ФГОС (личностные, предметные, метапредметные)	Дата проведения
Объекты и системы (13 часов)				
1	Объекты окружающего мира	1	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни; • готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности; • способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ. <p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; • выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами; • осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации; • приводить примеры материальных, 	
2	Объекты операционной системы.	1		
3	Файлы и папки. Размер файла.	1		
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами.	1		
5	Отношение «входит в состав».	1		
6	Разновидности объекта и их классификация.	1		
7	Классификация компьютерных объектов.	1		
8	Системы объектов. Состав и структура системы	1		
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик	1		
10	Персональный компьютер как система.	1		
11	Способы познания окружающего мира.	1		
12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия.	1		
13	Определение понятия. Контрольная работа по теме «Объекты и системы»	1		

			<p>нематериальных и смешанных систем.</p> <ul style="list-style-type: none"> • узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; • упорядочивать информацию в личной папке. <p>Метапредметные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; • осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; проводить сравнение; постановка и формулирование проблемы; • принимать активное участие в работе парами и группами; умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; 	
Информационные модели (9 часов)				
14	Информационное моделирование как метод познания.	1	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; • готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению 	
15	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания.	1		
16	Математические модели. Многоуровневые списки.	1		
17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц.	1		
18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы.	1		
19	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений.	1		
20	Создание информационных моделей – диаграмм.	1		

21	Многообразие схем и сферы их применения.	1	индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
22	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Контрольная работа по теме «Информационные модели»	1	<p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»; • различать натурные и информационные модели, приводить их примеры; • «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни; • перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации; • строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей. • сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания; • приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей; • познакомится с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев; • выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в

			<p>соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Метапредметные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> • коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача; • применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; • умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта 	
Алгоритмика (12 часов)				
23	Что такое алгоритм.	1	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ; • способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; • развитие чувства личной ответственности за качество 	
24	Исполнители вокруг нас.	1		
25	Формы записи алгоритмов.	1		
26	Линейные алгоритмы.	1		
27	Алгоритмы с ветвлениями.	1		
28	Алгоритмы с повторениями.	1		
29	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником.	1		
30	Использование вспомогательных алгоритмов.	1		
31	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник.	1		
32	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика». Контрольная работа.	1		
33	Выполнение итогового проекта	1		
34	Защита итогового проекта	1		

			<p>окружающей информационной среды;</p> <p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none">• понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;• понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;• осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;• понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;• подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;• исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;• разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;• по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;• разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы. <p>Метапредметные УУД:</p>	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> • прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); • самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера • умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ. 	
--	--	--	--	--

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Средства обучения:

1) Информационно-коммуникационные средства.

- Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 6 класса
- Программное обеспечения «Логомиры»

2) Интернет-ресурсы.

- Электронное приложение к учебникам в авторской мастерской Л.Л.Босовой: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>
- Виртуальный компьютерный музей: <http://www.computer-museum.ru>
- Дидактические материалы по информатике и математике: <http://comp-science.narod.ru>
- Научно-методический журнал «Информатика и образование»: <http://www.infojournal.ru/>