

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	2
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ	5
ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	6
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	12
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	17
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА.....	23
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА	24

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к календарно-тематическому планированию по предмету «Информатике и ИКТ» 5 класс

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.

В программе соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Нормативно-правовое и программно-методическое обеспечение:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
3. Примерные программы по учебным предметам. Информатика и ИКТ 7-9 классы. – М.: Просвещение. 2010 (Стандарты второго поколения).
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.02.2011г № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений».
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования». /www.edu.ru/
6. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 30.05.2014г. №01/1839 «О внесении изменений в областной базисный учебный план для общеобразовательных организаций Челябинской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования». / www.minobr74.ru/
7. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 31.07.2009г. №103/3404 «О разработке рабочих программ, курсов, предметов, дисциплин (модулей) в общеобразовательных учреждениях Челябинской области». / www.minobr74.ru/
8. Методическое письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 30.06.2014г. №03-02/4959 «О преподавании учебного предмета «Информатика и ИКТ» и «Информатика» в общеобразовательных организациях Челябинской области в 2014-2015 учебном году». / www.minobr74.ru/
9. Учебный план МАОУ гимназии №100 на 2014-2015 учебный год.
10. Локальный акт: «Положение о рабочей программе» (решение педагогического совета № 1 от 30.08.2012).

В основу программы положены педагогические и дидактические принципы вариативного развивающего образования, изложенные в концепции образовательной программы «Школа 2100»:

- **Личностно ориентированные принципы:** принцип адаптивности; принцип развития; принцип комфортности.
- **Культурно ориентированные принципы:** принцип картины мира; принцип целостности содержания образования; принцип систематичности; принцип смыслового отношения к миру; принцип ориентировочной функции знаний; принцип опоры на культуру как мировоззрение и как культурный стереотип.
- **Деятельностно-ориентированные принципы:** принцип обучения деятельности; принцип управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации; принцип перехода от совместной учебно-познавательной деятельности к самостоятельной деятельности учащегося (зона ближайшего развития); принцип опоры на процессы спонтанного развития; принцип формирования потребности в творчестве и умений творчества.

В соответствии с образовательной программой «Школа 2100» каждый школьный предмет, в том числе и информатика, своими целями, задачами и содержанием образования должен способствовать формированию функционально грамотной личности, т.е. человека, который сможет активно пользоваться своими знаниями, постоянно учиться и осваивать новые знания всю жизнь.

Цели изучения предмета «Информатика и ИКТ» в основной школе:

- Освоение системы знаний, отражающих вклад информатики в формирование целостной научной картины мира.
- Формирование понимания роли информационных процессов в биологических, социальных и технических системах; освоение методов и средств автоматизации информационных процессов с помощью ИКТ.
- Формирование представлений о важности информационных процессов в развитии личности, государства, общества.
- Осознание интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин; умение использовать понятия и методы информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях.
- Приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности.
- Приобретение умения создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность.

Задачи изучения предмета «Информатика и ИКТ» в основной школе:

- Развитие умений работы с информацией: поиск, оценка, отбор и организация информации.
- Развитие навыков самостоятельного изучения материала и оценки результатов своей деятельности, умений принимать решения в нестандартной ситуации.
- Выработка навыков проектной деятельности и экспертной оценки полученных результатов.
- Формирование навыков исследовательской деятельности, включающих проведение реальных и виртуальных экспериментов.
- формирование навыков работы в группе, умений соотносить и координировать свои действия с действиями других людей, проводить рефлекссию и обсуждение.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

Общеобразовательный курс информатики – один из основных предметов, способный дать обучающимся методологию приобретения знаний об окружающем мире и о себе, обеспечить эффективное развитие общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики, становление умений и навыков информационно-учебной деятельности на базе средств ИКТ для решения познавательных задач и саморазвития. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения. Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Основные направления (линии) развития учащихся средствами предмета «Информатика и ИКТ» представляют вклад учебной дисциплины в формирование функционально грамотной личности и описывают основные виды деятельности, необходимые для успешных действий в информационном обществе:

1. Определение возможных источников необходимых сведений, поиск информации, анализ и оценка ее достоверности, самостоятельное создание источников информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдение правил информационной безопасности.
2. Использование компьютерных и коммуникационных технологий как инструмента для достижения своих целей. Выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов, создание требований и запросов на разработку новых программно-аппаратных средств и сервисов.
3. Проектирование и реализация моно- и мультимедийных проектов в сфере информационных и коммуникационных технологий с прохождением стадии разработки от формулирования оригинального замысла через создание последовательности промежуточных представлений к итоговому продукту. Проектирование и реализация моно- и мультимедийных проектов в сфере информационных и коммуникационных технологий для своих собственных целей или под заказ.
4. Проектирование и реализация инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов, выполнение настройки и доработки программно-аппаратных средств и сервисов под потребности заказчика.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах на базовом уровне. В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Программа рассчитана на 210 часов: 35 часов в год с 5 по 8 класс (1 час в неделю) и 70 часов в год в 9 классе (2 часа в неделю). Часы на обучения информатике в 5 и 6 классах выделены из части, формируемой участниками образовательного процесса.

Программа соответствует миссии школы и способствует гуманитарному образованию.

Распределение часов по годам обучения

Название предмета	Количество часов по примерной программе за весь курс	Количество часов по годам обучения по учебной программе				
		5	6	7	8	9
Информатика	210	35	35	35	35	70

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

Сформулированные в программе цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение навыками соотношения получаемой информации с принятыми в обществе моделями, например морально-этическими нормами, критическая оценка информации в СМИ;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- готовность использования средств ИКТ в учебном процессе в качестве инструмента повышения эффективности обучения и для продолжения обучения в формах, основанных на применении информационных и коммуникационных технологий;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- готовность к самоидентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации, отражающей различные точки зрения на смысл и ценности жизни;
- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;
- понимание необходимости владения средствами информационных и коммуникационных технологий для достижения своих целей и решения своих задач в современном информационном обществе;
- понимание необходимости соблюдения правовых и этических норм при работе с информацией;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- 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;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;

- сформированность кругозора в отношении профессий, основанных на квалифицированном владении информационными и коммуникационными технологиями; понимание значимости освоения информационных и коммуникационных технологий для профессионального роста в будущем;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях, т.е. формирование ИКТ-компетенции и универсальных учебных действий (УУД). Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

Регулятивные УУД:

- 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 навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что ещё неизвестно;
- 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;
- контроль в форме сличения результата действия с заданным эталоном;
- коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;
- планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата, составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование результата деятельности и его характеристики;
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- классифицировать текущие задачи по критериям важности, срочности, жёсткости/гибкости;
- планировать пути реализации личных проектов, выделять в больших задачах подзадачи;
- организовывать список текущих дел таким образом, чтобы нужные задачи извлекались в подходящий момент;
- использовать компьютерные инструменты для планирования дел и повышения интенсивности и качества умственного труда;
- при выполнении плана действий принимать рациональные решения в ситуациях, когда нужно сделать выбор из нескольких вариантов;

- использовать для принятия эффективного решения электронные таблицы;
- понимать, как принимают рациональные решения в реальных задачах управления бизнесом, в том числе в условиях неопределённости, а также при проектировании новых изделий;
- умение 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.

Познавательные УУД:

- 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 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;
- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- выбор языка представления информации в модели в зависимости от поставленной задачи;
- иметь представление о том, что моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в знаково-символическую модель; преобразование модели – изменение модели с целью адекватного представления объекта моделирования;
- получение опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- представление знаково-символических моделей на естественном, формализованном и формальном языках, преобразование одной формы записи в другую;
- обладать смысловым чтением;
- умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, информационно-телекоммуникационные системы, Интернет, словари, справочники, энциклопедии и др.);
- умение выбирать средства ИКТ для решения задач из разных сфер человеческой деятельности;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- ставить информационную задачу, определять источники информации, осуществлять поиск с помощью специальных средств;
- систематизировать получаемую информацию в процессе поиска и ознакомления, решать задачу с помощью полученной информации;
- организовывать найденную информацию, создавать информационный продукт;
- искать нужную информацию в базах данных, составляя запросы на поиск;
- использовать интеллект-карты как инструмент мышления;
- понимать, что такое моделирование, зачем оно нужно и какие бывают модели;
- создавать числовые модели несложных процессов и производить расчёты по ним с помощью электронных таблиц;

- совершенствовать модель, добиваясь большего её соответствия реальному процессу;
- узнать и научиться применять понятия, лежащие в основе логики;
- научиться составлять логические формулы и решать с их помощью задачи.

Коммуникативные УУД (непосредственная коммуникация):

- создавать свой образ в сети интернет;
- соблюдать правила сетевого общения, вести беседу в заданном формате, придерживаться темы при общении;
- реагировать на опасные ситуации, распознавать провокации и попытки манипуляции со стороны ваших виртуальных собеседников;
- планировать и готовить публичные выступления с компьютерным сопровождением, учитывая особенности аудитории;
- привлекать и удерживать внимание слушателей во время выступления.

Коммуникативные УУД (опосредованная коммуникация):

- создавать печатные издания разных видов, предназначенные для разных целей, оформленные с применением разных выразительных средств;
- создавать изображения, предназначенные для разных целей;
- создавать свои фильмы на компьютере;
- создавать собственные web-страницы и редактировать существующие;
- оформлять web-страницы с помощью каскадных таблиц стилей (CSS);
- превращать эскиз будущей web-страницы в html-документ.

Предметные результаты – освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

В сфере познавательной деятельности:

- освоение основных понятий и методов информатики;
- выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;
- выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы; массивы, списки, деревья и др.);
- преобразование информации из одной формы представления в другую без потери её смысла и полноты;
- оценка информации с позиций интерпретации её свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. п.);
- развитие представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;
- построение моделей объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ, структур данных и пр.);

- оценивание адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
- осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;
- построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);
- выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватных поставленной задаче;
- освоение основных конструкций процедурного языка программирования;
- освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов: использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверка его правильности путём тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств;
- умение анализировать систему команд формального исполнителя для определения возможности или невозможности решения с их помощью задач заданного класса;
- оценивание числовых параметров информационных процессов (объёма памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.);
- вычисление логических выражений, записанных на изучаемом языке программирования; построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики;
- построение простейших функциональных схем основных устройств компьютера;
- определение основополагающих характеристик современного персонального коммуникатора, компьютера, суперкомпьютера; понимание функциональных схем их устройства;
- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

В сфере ценностно-ориентационной деятельности:

- понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации;
- оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- использование ссылок и цитирование источников информации, анализ и сопоставление различных источников;
- проблемы, возникающие при развитии информационной цивилизации, и возможные пути их разрешения;
- приобретение опыта выявления информационных технологий, разработанных со скрытыми целями;
- следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;
- авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности.

В сфере коммуникативной деятельности:

- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;
- овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, формирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;

- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

В сфере трудовой деятельности:

- определение средств информационных технологий, реализующих основные информационные процессы;
- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;
- рациональное использование широко распространённых технических средств информационных технологий для решения общепользовательских задач и задач учебного процесса (персональный коммуникатор, компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон, видеокамера, цифровые датчики и др.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- знакомство с основными программными средствами персонального компьютера — инструментами деятельности (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);
- умение тестировать используемое оборудование и программные средства;
- использование диалоговой компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;
- приближённое определение пропускной способности используемого канала связи путём прямых измерений и экспериментов;
- выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;
- использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- решение задач вычислительного характера (расчётных и оптимизационных) путём использования существующих программных средств (специализированные расчётные системы, электронные таблицы) или путём составления моделирующего алгоритма;
- создание и редактирование рисунков, чертежей, анимаций, фотографий, аудио- и видеозаписей, слайдов презентаций, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;
- создание и наполнение собственных баз данных;
- приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера.

В сфере эстетической деятельности:

- знакомство с эстетически-значимыми компьютерными моделями из различных образовательных областей и средствами их создания;
- приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных).

В сфере охраны здоровья:

- понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияния на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
- соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 КЛАСС

№	Тема (количество часов)	Содержание
1	Введение (2ч)	Информация и знания. Человек и информация. Чувственное познание окружающего мира.
2	Алгоритмы и величины (11ч)	Исходные условия и результат выполнения алгоритма. Переменная в алгоритме. Имя и значение переменной. Ветвление в алгоритме. Условие ветвления. Цикл в алгоритме. Циклическая конструкция «повторять». Массив в алгоритме.
3	Объекты и классы (10ч)	Объект. Имя, действия, признаки и составные части объекта. Класс. Название класса. Экземпляры класса. Классы-родители и классы-наследники. Родитель-свойство.
4	Логические рассуждения (9ч)	Высказывания. Значение высказывания. Логические операции «не», «и», «или». Граф. Вершины, ребра. Путь в графе. Ориентированные графы. Правила «если – то». «И/или» граф. Логический вывод с помощью «и/или» графа.
5	Систематизация и обобщение материала (3ч)	Повторение изученного за курс 5 класса. Итоговый контроль.

6 КЛАСС

№	Тема (количество часов)	Содержание
1	Повторение (3ч)	Повторение изученного за курс 5 класса. Вводный контроль.
2	Объекты и отношения (13ч)	Граф. Схема отношений. Подмножество. Пересечение множеств. Схема разновидностей. Отношения наследования. Надклассы и подклассы. Схема наследования. Отношения «входит в состав». Схема состава. Система объектов.
3	Объекты и события (9ч)	Событие. Схема переходов состояний. Диаграмма состояний. Внешние и внутренние события. События в системе объектов.
4	Объекты и рассуждения (7ч)	Схема рассуждений. Список правил. Таблица выводов. Вспомогательные списки правил. Обратная цепочка вывода.
5	Систематизация и обобщение материала (3ч)	Повторение изученного за курс 5-6 класса. Итоговый контроль.

7 КЛАСС

№	Тема (количество часов)	Содержание
1	Повторение (3ч)	Повторение изученного за курс 5-6 класса. Вводный контроль.
2	Укрощение компьютера (10ч)	Устройство компьютера. Операционные системы. Файловая система. Файлы и папки. Установка и удаление программ. История развития вычислительной техники. Поколения электронной вычислительной техники. Файловые менеджеры. Хранение и архивация данных. Выполнение базовых операций при работе на компьютере. Использование в работе Рабочего стола компьютера. Создание файлов и папок. Установка и удаление программ (с разрешения учителя). Выполнение базовых операций при работе на компьютере. Выполнений операций в файловом менеджере. Архивирование и разархивирование данных.
3	Общение в сети Интернет (8ч)	Общение. Способы и средства общения. Сеть Интернет как способ, средство и среда общения. Вы и ваше место в новой среде общения. Как себя вести и чего опасаться в сети Интернет. Личная территория в сети Интернет. Разные виды общения в Сети с соблюдением правил сетевого общения и избеганием опасностей при общении. Создание своего образа в сети Интернет. Ведение беседы в заданном формате, придерживаясь темы. Личное общение в Интернете. Публичное общение в Интернете. Столкновение мнений: спор в Интернете как вид общения. Как правильно спорить в Интернете. Как распознать чужие ошибки в споре. Разные виды общения в Сети с соблюдением правил сетевого общения и избеганием опасностей при общении. Грамотное ведение спора со своими виртуальными собеседниками. Распознавание провокаций и попыток манипуляции со стороны виртуальных собеседников.
4	Создание мультимедийной продукции (11ч)	Основные понятия компьютерной графики. Подготовка и обработка графических изображений. Выразительные возможности компьютерных инструментов. Улучшение качества фотографии. Передача изображений. Создание растровых изображений в соответствии с поставленными целями. Редактирование фотографий для получения лучшего качества. Сохранение полученных изображений в соответствии с поставленными целями. Видеофильм. Основные понятия. Искусство редактирования видео. Озвучивание фильма. Воспроизведение и передача фильма. Создание своих фильмов на компьютере. Монтирование фотографий и фрагментов видео для получения готового фильма. Добавление к видеоряду звука (музыки, шумов, голоса).
5	Систематизация и обобщение материала (3ч)	Повторение изученного за курс 5-7 класса. Итоговый контроль.

8 КЛАСС

№	Тема (количество часов)	Содержание
1	Повторение (3ч)	Повторение изученного за курс 5-7 класса. Вводный контроль.
2	Системы счисления (8ч)	Системы счисления. Перевод числа из произвольной системы счисления в десятичную. Перевод целого числа из десятичной системы счисления в произвольную. Переход между системами счисления, основания которых степень двойки. Сложение и вычитание чисел в произвольных системах счисления. Перевод правильной десятичной дроби в произвольную систему счисления. Перевод целых чисел в разные системы счисления. Сложение и вычитание в разных системах счисления. Перевод в разные системы счисления правильную десятичную дробь. Деление и умножение в позиционных системах счисления. Запись числа в общем виде. Кодирование чисел. Представление чисел (беззнаковых и целых) в памяти компьютера. Запись числа в нормализованном виде. Числа с плавающей запятой. Представление вещественных чисел в памяти компьютера. Сложение целых чисел в памяти компьютера. Умножение и деление чисел, записанных в разных системах счисления. Выполнение имитации действий над числами в памяти компьютера. Решение задач.
3	Поиск информации (8ч)	Постановка информационной задачи. Источники: где брать информацию. Поиск информации – как и где искать. Структуризация информации. Критерии оценки информации. Поиск информации в сети Интернет или в локальной сети, или на своём компьютере. Постановка информационной задачи. Определение источников информации. Систематизация информации, получаемой в процессе поиска. Планирование и оптимизация работы с информацией. Язык поиска. Оценка информации: намеренное искажение. Интеграция: обобщение и хранение информации. Создание новой информации. Поиск информации в сети Интернет или в локальной сети, или на своём компьютере. Решение задач с помощью полученной информации. Организация найденной информации. Создание информационного продукта.
4	Управление личными проектами (13ч)	Цели. Стратегии. Задачи. Планирование. Проекты. Использование компьютерных инструментов для планирования дел и повышения интенсивности и качества умственного труда. Планирование текущей деятельности, включая учебную. Определение последовательности выполнения дел. Классификация текущих задач по критериям важности, срочности, жёсткости/гибкости. Контекстные категории задач. Производственные проекты. Регулярная сортировка задач. Хронометраж. Практические приемы. Использование компьютерных инструментов для планирования дел и повышения интенсивности и качества умственного труда. Планирование пути реализации личных проектов, выделение в больших задачах подзадач.
5	Систематизация и обобщение материала (3ч)	Повторение изученного за курс 5-8 класса. Итоговый контроль.

9 КЛАСС

№	Тема (количество часов)	Содержание
1	Повторение (3ч)	Повторение изученного за курс 5-8 класса. Вводный контроль.
2	Алгоритмизация и программирование (16ч)	Системы счисления. Двоичная система счисления (хранение информации в компьютере). Символьный тип данных. Строки символов. Эффективная работа со строками. Составление программ на языке Паскаль в интегрированной среде разработки программ. Отладка программ. Исследование новых алгоритмов. Шестнадцатеричная система счисления. Двумерные массивы или матрицы. Рекурсия. Файлы и работа с ними. Случайные числа. Составление программ на языке Паскаль в интегрированной среде разработки программ. Отладка программ. Исследование новых алгоритмов.
3	Создание электронных изданий (8ч)	Создание web-страниц в текстовом редакторе. Создание web-страниц в редакторе. Оформление web-страницы с помощью таблиц. Иллюстрирование web-страниц. Создание навигации. Создание собственных web-страниц и редактирование существующих. Иллюстрирование web-страниц различными изображениями. Создание навигации между несколькими страницами. Структура каскадных таблиц ссылок. Встроенные и внешние стили. Основные характеристики, описываемые в каскадных таблицах ссылок. Вёрстка web-страниц. Создание стилей ссылок. Создание собственных web-страниц и редактирование существующих. Описание стилей внутри html-файлов. Создание css-файлов с помощью редакторов «Блокнот». Применение css-стилей к любым элементам web-страниц.
4	Знакомство с математической логикой (16ч)	Высказывания и логические союзы. Логическая таблица логической формулы. Равносильные преобразования. Законы логики. Нормальная форма логической формулы. Типы логических задач. Задачи, требующие для решения составления логической формулы. Составление логических формул. Выполнение равносильных преобразований. Решение задач с помощью логических формул. Способ упрощения логической функции с помощью карт Карно. Представление логической формулы в виде релейно-контактной схемы (РКС). Логические схемы. Базис «И-НЕ», «ИЛИ-НЕ». Логические элементы компьютера. Сумматор. Триггер. Упрощения логической функции с помощью карт Карно. Построение и упрощение релейно-контактных схем. Создание логических схем из логических элементов.
5	Моделирование (16ч)	Моделирование, его роль в познании. Модели материальные и информационные. Построение информационной модели. Численный эксперимент. Визуализация полученных данных. Исследование модели. Совершенствование модели. Математические и статистические вычисления в процессе моделирования. Создание числовых моделей несложных процессов и выполнение расчётов по ним с помощью электронных таблиц. Представление результаты расчётов в наглядном виде. Совершенствование моделей для большего соответствия их реальным процессам. Параметризация математической модели. Исследование модели на примере модели развития популяции с ограниченными ресурсами. Экологические системы с несколькими переменными. Моделирование системы «хищник — жертва». Оптимизация и моделирование. Поиск решения в процессе моделирования. Создание числовых моделей несложных процессов и выполнение расчётов по ним с помощью электронных таблиц. Параметризация моделей. Исследование моделей.
6	Хранение и обработка больших объемов данных	Базы данных и системы управления базами данных. Табличные базы данных. Ключи в базах данных. Запросы к базе данных. Запросы на выборку информации. Базы данных из нескольких таблиц. Связи между таблицами. Создание

№	Тема (количество часов)	Содержание
	(8ч)	<p>баз данных для хранения большого объёма табличной информации. Поиск нужной информации в базах данных, составление запросов на поиск. Установление связей между таблицами в базах данных. Запросы, использующие группировку данных. Проектирование базы данных. Запросы на добавление, изменение и удаление данных. Конструктор запросов. Проектирование и создание баз данных для хранения большого объёма табличной информации.</p> <p>Создание запросов на добавление, модификацию и удаление данных.</p> <p>Создание запросов с помощью визуального конструктора запросов.</p>
7	Систематизация и обобщение материала (3ч)	Повторение изученного за курс 5-9 класса. Итоговый контроль.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Распределение часов по изучаемым темам

№ темы	Название темы или урока по теме	Всего часов
5 класс		
1	Введение.	2
2	Алгоритмы и величины.	11
3	Объекты и классы.	11
4	Логические рассуждения.	8
5	Систематизация и обобщение материала.	3
Всего часов за 5 класс:		35
6 класс		
1	Повторение.	3
2	Объекты и отношения.	13
3	Объекты и события.	9
4	Объекты и рассуждения.	7
5	Систематизация и обобщение материала.	3
Всего часов за 6 класс:		35
7 класс		
1	Повторение.	3
2	Укрощение компьютера.	10
3	Общение в сети Интернет.	8
4	Создание мультимедийной продукции.	11
5	Систематизация и обобщение материала.	3
Всего часов за 7 класс:		35
8 класс		
1	Повторение.	3
2	Системы счисления.	8
3	Поиск информации.	8
4	Управление личными проектами.	13
5	Систематизация и обобщение материала.	3
Всего часов за 8 класс:		35
9 класс		
1	Повторение.	3
2	Алгоритмизация и программирование.	16
3	Создание электронных изданий.	8
4	Знакомство с математической логикой.	16
5	Моделирование.	16
6	Хранение и обработка больших объемов данных.	8
7	Систематизация и обобщение материала.	3
Всего часов за 9 класс:		70

Тематическое планирование 5 класс

№урока по программе	Название темы или урока по теме	Практика	Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты	Коррек-тировка
	1. Введение.	2				
1	Инструктаж по ОТ ТБ. Организация рабочего места.		– Способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	– Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.	– Понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияния на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами. – Соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.	
2	Человек и компьютер.		– Приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику. – Готовность использования средств ИКТ в учебном процессе в качестве инструмента повышения эффективности обучения и для продолжения обучения в формах, основанных на применении информационных и коммуникационных технологий.	– Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. – Использовать компьютерные инструменты для планирования дел и повышения интенсивности и качества умственного труда. – Умение выбирать средства ИКТ для решения задач из разных сфер человеческой деятельности. – Планировать и готовить публичные выступления с компьютерным сопровождением, учитывая особенности аудитории.	– Выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватных поставленной задаче. – Знакомство с основными программными средствами персонального компьютера.	
	2. Алгоритмы и величины.	11				
3	Алгоритм. Имя алгоритма, свойства алгоритма.		– Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	– Владение общепредметными понятиями «алгоритм» и «исполнитель». – Коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий.	– Решение задач вычислительного характера (расчётных и оптимизационных) путём использования существующих программных средств (специализированные расчётные системы, электронные таблицы) или путём составления моделирующего алгоритма.	
4	Величины в алгоритме. Значения и имена величин.					
5	Постоянные величины.					
6	Переменные величины. Практическая работа №1 «Построение алгоритмов для нахождения переменных величин».	П/р №1				

№урока по программе	Название темы или урока по теме	Практика	Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты	Коррек- тировка			
7	Параметры алгоритма. Имена, описания и значения параметров.		<p>– Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.</p> <p>– Умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов.</p>	<p>– Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</p> <p>– 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.</p> <p>– При выполнении плана действий принимать рациональные решения в ситуациях, когда нужно сделать выбор из нескольких вариантов.</p>	<p>– Освоение основных понятий и методов информатики.</p> <p>– Освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов: использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверка его правильности путём тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств.</p>				
8	Ветвление. Условия ветвления.								
9	Цикл. Команды цикла. Количества повторов, условия цикла.								
10	Количества повторов, условия цикла. Практическая работа №2 «Построение циклических алгоритмов».	П/р №2							
11	Систематизация и обобщение материала. Подготовка к контрольной работе.								
12	Контрольная работа по теме «Алгоритмы и величины».								
13	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.								
	3. Объекты и классы.	10							
14	Объект. Имена объектов. Свойства объектов. Атрибуты объекта. Имена и значения атрибутов.					<p>– Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.</p> <p>– Готовность к самоидентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации, отражающей различные точки зрения на смысл и ценности жизни.</p> <p>– Умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов.</p>	<p>– Владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель».</p> <p>– Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</p> <p>– Планировать пути реализации личных проектов, выделять в больших задачах подзадачи.</p>	<p>– Освоение основных понятий и методов информатики.</p> <p>– Построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними).</p> <p>– Выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах.</p>	
15	Действия объекта. Состояния объекта.								
16	Состояния объекта. Практическая работа №3 «Работа с объектами».	П/р №3							
17	Класс объектов. Имена объектов: общие и единичные.								
18	Метод класса. Имена и параметры методов.								
19	Сообщения для объектов.								
20	Массив объектов. Имена массивов.								
21	Элементы массива. Практическая работа №4 «Описание элементов массива».	П/р №4							

№урока по программе	Название темы или урока по теме	Практика	Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты	Коррек- тировка
22	Систематизация и обобщение материала. Подготовка к контрольной работе.					
23	Контрольная работа по теме «Объекты и классы».					
24	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.					
	4. Логические рассуждения.	9				
25	Высказывание. Истинные и ложные высказывания. Логическая величина.		– Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	– Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.	– Освоение основных понятий и методов информатики.	
26	Сложное высказывание. Логическое выражение. Значение логического выражения.		– Ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения.	– Узнать и научиться применять понятия, лежащие в основе логики.	– Преобразование информации из одной формы представления в другую без потери её смысла и полноты.	
27	Правило «если-то».		– Понимание необходимости соблюдения правовых и этических норм при работе с информацией.		– Построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними).	
28	Условие и заключение правила. Практическая работа №5 «Применение правила «если-то» для построения сложных высказываний».	П/р №5	– Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.			
29	Описание рассуждений.					
30	Схема рассуждений. Практическая работа №6 «Построение схем рассуждений».	П/р №6				
31	Систематизация и обобщение материала. Подготовка к контрольной работе.					
32	Контрольная работа по теме «Логические рассуждения».					
	5. Систематизация и обобщение материала.	3				
33	Анализ контрольной работы. Систематизация и обобщение материала за курс 5 класса. Подготовка к итоговой контрольной работе.					
34	Итоговая контрольная работа.					
35	Анализ контрольной работы.					
	Количество за год: 35 часов	6				

Тематическое планирование 6 класс

№урока по программе	Название темы или урока по теме	Практика	Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты	Коррек- тировка
	1. Повторение.	3				
1	Инструктаж по ОТ ТБ. Организация рабочего места.		– Способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	– Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.	– Понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияния на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами. – Соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.	
2	Вводный контроль.					
3	Анализ вводного контроля. Работа над ошибками.					
	2. Объекты и отношения.	13				
4	Свойства объектов. Класс объектов.		– Понимание роли информационных процессов в современном мире.	– Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.	– Освоение основных понятий и методов информатики.	
5	Граф. Схема отношений.				– Преобразование информации из одной формы представления в другую без потери её смысла и полноты.	
6	Подмножество. Пересечение множеств.		– Развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.	– 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.	– Выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы; массивы, списки, деревья и др.).	
7	Схема разновидностей.				– Построение моделей объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ, структур данных и пр.).	
8	Отношения наследования.					
9	Надклассы и подклассы.					
10	Схема наследования. Практическая работа №1 «Построение схемы исследования».	П/р №1	– Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.			
11	Отношения «входит в состав».					
12	Схема состава. Система объектов.					
13	Система объектов. Практическая работа №2 «Выявление систем объектов».	П/р №2	– Способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.			
14	Систематизация и обобщение материала. Подготовка к контрольной работе.					
15	Контрольная работа по теме «Объекты и отношения».					

№урока по программе	Название темы или урока по теме	Практика	Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты	Коррек- тировка
16	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.		<p>– Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации.</p> <p>– Готовность к самоидентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации, отражающей различные точки зрения на смысл и ценности жизни.</p>		<p>– Построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними).</p> <p>– Выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи.</p> <p>– Использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы.</p> <p>– Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.</p> <p>– Готовность к самоидентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации, отражающей различные точки зрения на смысл и ценности жизни.</p>	
	3. Объекты и события.	9				
17	Событие. Схема переходов состояний					
18	Диаграмма состояний.					
19	Виды диаграмм. Практическая работа №3 «Построение диаграмм».	П/р №3				
20	Внешние и внутренние события.					
21	События в системе объектов.					
22	Влияние событий на системы объектов. Практическая работа №4 «Создание ситуаций с различными событиями».	П/р №4				
23	Систематизация и обобщение материала. Подготовка к контрольной работе.					
24	Контрольная работа по теме «Объекты и события».					
25	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.					
	4. Объекты и рассуждения.	7				
26	Схема рассуждений.					
27	Список правил. Таблица выводов.					
28	Таблица выводов. Практическая работа №5 «Построение таблиц».	П/р №5				
29	Вспомогательные списки правил.					
30	Обратная цепочка вывода.					
31	Систематизация и обобщение материала. Подготовка к контрольной работе.					
32	Контрольная работа по теме «Объекты и рассуждения».					
	5. Систематизация и обобщение материала.	3				
33	Анализ контрольной работы. Систематизация и обобщение материала за курс 5-6 класса. Подготовка к итоговой контрольной работе.					
34	Итоговая контрольная работа.					
35	Анализ контрольной работы.					
	Количество за год: 35 часов					

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

Совершенно очевидно, что образовательные задачи не могут быть реализованы без хорошо оснащённой учебно-материальной базы. Учебно-материальная база МАОУ гимназии №100 позволяет дать учащимся тот объём знаний, умений и навыков, который соответствует обязательному минимуму содержания учебного предмета «Информатика и ИКТ». Имеется специализированный компьютерный кабинет с лаборантской.

Перечень средств ИКТ учебного предмета «Информатика и ИКТ»:

1. Аппаратные средства:

- Компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- Проектор, подключаемый к компьютеру, видеомagneтфону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- Принтер – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь.

2. Программные средства:

- Операционная система.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций.
- Графический редактор.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).

Учебно-методическое обеспечения учебного предмета «Информатика и ИКТ»:

1. Горячев А.В., Суворова Н.И., Спиридонова Т.Ю. Информатика в играх и задачах. 5-й класс. Учебное пособие, контрольные работы и тесты. Изд. 2-е, испр. – М.: Баласс, 2012. – 160 с., илл.
2. Горячев А.В., Суворова Н.И., Спиридонова Т.Ю. Информатика в играх и задачах. 6-й класс. Учебное пособие, контрольные работы и тесты. Изд. 2-е, испр. – М.: Баласс, 2012. – 160 с., илл.
3. Горячев А.В., Макарина Л.А., Паволоцкий А.В. и др. Информатика. Учебник для 7-го класса. – М. : Баласс, 2011.
4. Горячев А.В., Герасимова В.Г., Макарина Л.А. и др. Информатика. Учебник для 8-го класса. – М. : Баласс, 2011.
5. Горячев А.В., Островский С.Л., Паволоцкий А.В. и др. Информатика. Учебник для 9-го класса. – М. : Баласс, 2011.
6. Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла. – М. : Издательский дом РАО; Баласс, 2003. С. 87–92.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

Информация и способы её представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»;
- понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; уметь описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.