

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа  
имени Героя Советского Союза Николая Степановича Доровского с. Подбельск  
муниципального района Похвистневский Самарской области  
(ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск)

**РАССМОТРЕНА**

На заседании МО учителей  
математики, физики  
и информатики  
(протокол №1 от 29.08.2022  
г.)  
Руководитель МО  
\_\_\_\_\_/Гречушкина  
О.М.

**ПРОВЕРЕНА**

Зам. директора по УР  
\_\_\_\_\_/Сухорукова  
Т.В.

**УТВЕРЖДЕНА**

приказом № \_\_\_\_ от  
30.08.2022г.  
Директор ГБОУ СОШ им.  
Н.С.Доровского с.  
Подбельск  
\_\_\_\_\_/В.Н.Уздяев

**АДАптированная рабочая программа**

учебного предмета

«Информатика»

для детей с задержкой психического развития

(5-7 класс)

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Салдаева Евгения Николаевна,  
учитель математики и информатики

Подбельск, 2022

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная адаптированная рабочая программа составлена с целью планирования, организации, коррекции и управления учебным процессом по изучению учебного предмета «Информатика» в 5-7 классах ГБОУ СОШ им.Н.С.Доровского с.Подбельск.

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
3. Устав ГБОУ СОШ им.Н.С.Доровского с.Подбельск;
4. Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ СОШ им. Н.С.Доровского с.Подбельск.
5. Примерная рабочая программа основного общего образования «Информатика» (базовый уровень), одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 2/22 от 29.04.2022 г;
6. Рабочая программа воспитания ГБОУ СОШ им.Н.С.Доровского с. Подбельск на 2022-2023 учебный год.

### **Общая характеристика учебного предмета «Информатика»**

Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

В процессе изучения информатики у обучающихся с ЗПР формируется информационная и алгоритмическая культура; умения формализации и структурирования информации; учащиеся овладевают способами представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных; у учащихся формируется представление о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; представление об основных изучаемых понятиях (информация, алгоритм, модель) и их свойствах; развивается алгоритмическое мышление; формируются представления о применении знаний по предмету в современном мире, о роли информационных технологий и роботизированных устройств в жизни людей, промышленности и научных исследованиях; вырабатываются навык и умение безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умение соблюдать нормы информационной этики и права.

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника с ЗПР, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении 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 обучения.

Программа отражает содержание обучения предмету «Информатика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Особенностью восприятия и усвоения учебного материала по информатике, обусловленной сниженным уровнем

развития понятийных форм мышления, является то, что абстрактные понятия и логический материал слабо осознается обучающимися с ЗПР. Обучающиеся склонны к формальному оперированию данными, они не пытаются вникнуть в суть изучаемого понятия и процесса, им малодоступно понимание соподчинения отвлеченных понятий и взаимообусловленность их признаков.

У обучающихся с ЗПР возникают трудности при преобразовании информации из одной формы представления в другую без потери ее смысла и полноты. Они испытывают трудности при оценивании числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации).

Обучающиеся затрудняются анализировать бессистемные данные даже в простых задачах, они не всегда могут увидеть главное и второстепенное, отделить лишнее, самостоятельно не соотносят ситуацию с изученным ранее.

Обучающимся с ЗПР требуется больше времени на закрепление материала, актуализация знаний по опоре при воспроизведении.

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Информатика» необходима адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям обучающихся с ЗПР: учебный материал преподносится небольшими порциями, происходит его постепенное усложнение, используются способы адаптации трудных заданий, некоторые темы изучаются на ознакомительном уровне исходя из отбора содержания учебного материала по предмету.

Для усиления коррекционно-развивающей направленности предмета на уроках широко используются демонстрация педагогом практической работы с последующим совместным анализом последовательных учебных действий и выработкой алгоритма, усиленная предметно-практическая деятельность учащихся, дополнительный наглядно-иллюстративный материал, подкрепление выполнения заданий графическим материалом. Особое место отводится работе, направленной на коррекцию процесса овладения учащимися умениями самоорганизации учебной деятельности.

### **Цели и задачи изучения учебного предмета «Информатика»**

Изучение информатики в 5 – 7 классах направлено на *достижение следующих целей:*

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики, 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;
- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики **в 5 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;
- 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;
- 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;

**в 6 классе** необходимо решить следующие **задачи**:

- включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.;
- показать роль средств информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека;
- расширить спектр 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); создать условия для овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств, формирования умений и навыков самостоятельной работы; воспитать стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения 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;
- организовать деятельность, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

- 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;

**в 7 классе** необходимо решить следующие **задачи**:

- создать условия для осознанного использования учащимися при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

- сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода 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;

- сформировать у учащихся основные универсальные умения 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;

- сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков: использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;

- сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

- сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения работы в группе; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

#### **Воспитательный потенциал урока «Информатика» реализуется через:**

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – иницирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения,

проявления человеколюбия и добросердечности, подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация наставничества мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержку исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

### **Особенности отбора и адаптации учебного материала по учебному предмету «Информатика»**

Обучение учебному предмету «Информатика» строится на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ЗПР. В связи с этим в содержание рабочей программы по информатике внесены некоторые изменения: увеличено количество упражнений и заданий, связанных с практической деятельностью учащихся; некоторые темы даются как ознакомительные; исключаются задания повышенной сложности; теоретический материал преподносится в процессе выполнения заданий наглядно-практического характера; учебный материал дается небольшими дозами; на каждом уроке проводится актуализация знаний, включается материал для повторения. При изучении информатики основное внимание уделяется практической направленности, исключается или упрощается наиболее сложный для восприятия теоретический материал.

Процесс изучения учебного предмета строится исходя из особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Учитывая сниженный объем запоминаемой информации для учащихся с ЗПР целесообразно более широко использовать опорные схемы, памятки, алгоритмы, тем самым предупреждая неточность воспроизведения и достигая упроченного запоминания путем многократного употребления памяток. Практические действия обучающихся следует сопровождать речевым отчетом с целью повышения осознанности и речевой саморегуляции. Каждый вид учебной деятельности необходимо чередовать с физкультминутками, включая гимнастику для глаз, упражнения для снятия напряжения. При выполнении практической работы на компьютере обучающимся с ЗПР необходимо предлагать подробную инструкционную карту с описанием каждого шага выполнения задания.

Практическая работа должна предполагать формирование у обучающихся с ЗПР навыков жизненных компетенций, умений использования информационных технологий в повседневной жизни, устанавливать связь между знаниями по предмету и жизненными реалиями. Необходимо учитывать индивидуальный темп обучающегося с ЗПР, и возможные нарушения нейродинамики при планировании объема практической работы.

Целесообразно проводить уроки комбинированного типа, чтобы теоретический материал подкреплялся практикой. Это облегчает восприятие учебного материала обучающимися с ЗПР и способствует его прочному запоминанию.

На уроках информатики целесообразным является постоянное использование материалов к урокам, созданных в программе MS Power Point, образовательные интернет порталы «Российская электронная школа», Learning Apps и т.д.).

### **Описание места предмета «Информатика»**

Предмет информатика 5 – 9 класса входит в компонент образовательного учреждения. Данный курс обеспечивает непрерывность изучения предмета Информатика в среднем звене. На изучение курса в 5 – 7 классах отводится 34 часа в каждом классе: 5 класс – 1 час в неделю, 6 класс – 1 час в неделю, 7 класс – 1 час в неделю. Полный объём курса – 102 часа. Данный курс проводится в урочное время, стоит в школьном расписании как урок.

*Данная рабочая программа рассчитана на обучающихся, имеющих задержку психического развития.* При составлении программы учитывались следующие особенности детей:

- неустойчивое внимание;
- малый объём памяти;
- затруднения при восприятии и воспроизведении учебного материала;
- несформированность мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение);
- плохо развитые навыки чтения, устной и письменной речи.

Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно-развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у обучающихся недостатков в развитии, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт школьников и связь с реальной жизнью.

**Основной целью** обучения информатике в классах с ЗПР, является **обеспечение прочных и сознательных знаний и умений, необходимых обучающимся в повседневной жизни и будущей трудовой деятельности.**

**Задачи курса информатики для обучающихся с ЗПР:**

- овладеть комплексом минимальных знаний и умений, необходимых для повседневной жизни, продолжения обучения и будущей профессиональной деятельности;
- развивать устную и письменную речь обучающихся, логическое мышление, пространственное воображение;
- формировать навыки умственного труда у обучающихся – планирование работы, поиск рациональных путей её выполнения, осуществление самоконтроля;
- научить грамотно и аккуратно делать записи, уметь объяснять их и использовать в практической деятельности.

Дети с ЗПР из-за особенностей своего психического развития, с трудом усваивают программу по информатике в классах средней ступени. Поэтому, в программу предмета «Информатика» **внесены некоторые изменения:**

- увеличено количество часов на повторение пройденного материала в начале и в конце учебного года;
- увеличено количество заданий, связанных с практической деятельностью обучающихся;
- некоторые темы даны как ознакомительные;
- теоретический материал рекомендуется преподносить в процессе выполнения заданий наглядно-практического характера;
- уменьшено количество контрольных работ;
- после каждой контрольной работы проводится коррекция ЗУН.

Особенностью образовательного процесса таких детей является ведение коррекционной работы, с целью усиления практической направленности обучения. Коррекционная работа, включает следующие направления:

**Коррекция отдельных сторон психической деятельности:**

- развитие восприятия, представлений, ощущений;
- развитие памяти;
- развитие внимания;
- развитие пространственных представлений и ориентации.

**Развитие различных видов мышления:**

- наглядно-образного мышления;
- словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).

**Развитие основных мыслительных операций:**

- умения сравнивать, анализировать;
- умения выделять сходство и различие понятий;
- умение работать по словесной и письменной инструкциям, алгоритму;
- умение планировать деятельность.

**Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы:**

- развитие инициативности, стремления доводить начатое дело до конца;
- формирование умения преодолевать трудности;
- воспитание самостоятельности принятия решения;
- формирование адекватности чувств;
- формирование устойчивой и адекватной самооценки;
- формирование умения анализировать свою деятельность;
- воспитание правильного отношения к критике.

**Коррекция – развитие речи:**

- нарушений устной и письменной речи;
- монологической речи;
- диалогической речи.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

### 5–6 классы

В результате изучения учебного материала у обучающихся с ЗПР будут сформированы первоначальные представления по предмету, что будет способствовать профилактике трудностей в изучении информатики в 7–9 классах.

#### **Раздел «Информация вокруг нас»**

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества.

Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы. Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

#### **Раздел «Информационные технологии»**

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки.

Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш.

Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий

(сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

### **Раздел «Информационное моделирование»**

Объекты и имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели.

Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы.

Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

### **Раздел «Алгоритмика»**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

## **7 класс**

### **Цифровая грамотность**

#### **Компьютер – универсальное устройство обработки данных**

Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. *Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Мобильные устройства.*

Основные компоненты компьютера и их назначение. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. *Сенсорный ввод, датчики мобильных устройств, средства биометрической аутентификации.*

*История развития компьютеров и программного обеспечения. Поколения компьютеров. Современные тенденции развития компьютеров. Суперкомпьютеры.*

*Параллельные вычисления.*

Персональный компьютер. Процессор и его характеристики (тактовая частота, разрядность). Оперативная память. Долговременная память. Устройства ввода и вывода. Объём хранимых данных (оперативная память компьютера, жёсткий и твердотельный диск, постоянная память смартфона) и скорость доступа для различных видов носителей.

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

#### **Программы и данные**

Программное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Системы программирования. *Правовая охрана программ и данных.* Бесплатные и условно-бесплатные программы. Свободное программное обеспечение.

Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов

различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм). Архивация данных. Использование программ-архиваторов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов.

### **Компьютерные сети**

*Объединение компьютеров в сеть.* Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации, по ключевым словам, и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.

Современные сервисы интернет-коммуникаций.

Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в сети Интернет. Стратегии безопасного поведения в Интернете.

## **Теоретические основы информатики**

### **Информация и информационные процессы**

Информация – одно из основных понятий современной науки.

Информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком, и информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой.

Дискретность данных. *Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных.*

Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.

### **Представление информации**

Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Двоичный алфавит. Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определённой мощности.

Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование.

Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.

Информационный объём данных. Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Единицы измерения информационного объёма данных. Бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

*Скорость передачи данных.* Единицы скорости передачи данных.

Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. *Кодировка ASCII.* Восемьбитные кодировки. Понятие о кодировках UNICODE. Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кода. Информационный объём текста.

*Искажение информации при передаче.*

*Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.*

Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Палитра.

Растровое и векторное представление изображений. Пиксель. *Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения.*

Кодирование звука. Разрядность и частота записи. *Количество каналов записи.*

*Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых файлов.*

## **Информационные технологии**

## **Текстовые документы**

Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).

Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста. Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полуужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Параметры страницы. Стилизовое форматирование.

Структурирование информации с помощью списков и таб-лиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы.

Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ диа-грамм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и др.

Проверка правописания. *Расстановка переносов. Голосовой ввод текста. Оптическое распознавание текста.* Компьютерный перевод. Использование сервисов сети Интернет для обработки текста.

## **Компьютерная графика**

Знакомство с графическими редакторами. Растровые рисунки. Использование графических примитивов.

Операции редактирования графических объектов, в том числе цифровых фотографий: изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности.

Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы.

## **Мультимедийные презентации**

Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

### **Личностные результаты:**

мотивация к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в интернет-среде;

повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей;

осознание своих дефицитов и проявление стремления к их преодолению;

саморазвитие, умение ставить достижимые цели и строить реальные жизненные планы;

способность различать учебные ситуации, в которых можно действовать самостоятельно, и ситуации, где следует запросить помощь;

соблюдение адекватной социальной дистанции в разных коммуникативных ситуациях;

способность корректно устанавливать и ограничивать контакт в виртуальном пространстве;

способность распознавать и противостоять психологической манипуляции, социально неблагоприятному воздействию в виртуальном пространстве.

### **Метапредметные результаты**

#### ***Овладение универсальными учебными познавательными действиями:***

выявлять и характеризовать существенные признаки в изучаемом материале;  
определять понятия, обобщать, устанавливать аналогии, классифицировать, логически рассуждать, приходить к умозаключению (индуктивному, дедуктивному и по аналогии) и делать общие выводы;

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

устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом учебном материале;

с помощью педагога или самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий);

создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач: преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., с помощью педагога или самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия;

искать или отбирать информацию или данные из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев.

#### ***Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:***

ставить для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности;

планировать пути достижения целей, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;

понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы;

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

уметь признавать свое право на ошибку и такое же право другого.

#### ***Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:***

ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

формулировать и удерживать учебную задачу, составлять план и последовательность действий;

осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

соотносить способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;  
предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;  
понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы;  
регулировать способ выражения эмоций.

## **Предметные результаты**

### **5-6 классы**

#### **Раздел «Информация вокруг нас»**

Предметные результаты изучения «Информация вокруг нас» должны отражать сформированность умений:

понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;  
приводить простые примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;  
приводить примеры древних и современных информационных носителей;  
классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;  
оцифровать и декодировать сообщения, используя простейшие коды по образцу.

#### **Раздел «Информационные технологии»**

Предметные результаты изучения модуля «Информационные технологии» должны отражать сформированность умений:

соблюдать правила гигиены и техники безопасности при работе на компьютере;  
определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;  
иметь представление о программное и аппаратное обеспечение компьютера;  
совершать практическое действие запуска на выполнение программы, работать с ней, закрывать программу;  
создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы при необходимости с использованием алгоритма учебных действий;  
работать с опорой на алгоритм с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);  
вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;  
выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;  
применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;  
выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;  
использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;  
создавать и форматировать списки;  
создавать, форматировать и заполнять данными таблицы с опорой на алгоритм учебных действий;  
создавать круговые и столбиковые диаграммы с опорой на образец;  
применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;  
использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций с использованием визуальной опорой;

осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);

ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);

соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

### **Раздел «Информационное моделирование»**

Предметные результаты изучения модуля «Информационное моделирование» должны отражать сформированность умений:

ориентироваться в понятиях 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 простую 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 с опорой на алгоритм учебных действий.

### **Раздел «Алгоритмика»**

Предметные результаты изучения модуля «Алгоритмика» должны отражать сформированность умений:

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 с опорой на алгоритм учебных действий;

понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;

подбирать простые алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;

исполнять простой линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд с опорой на образец;

иметь представление о зарабатывании плана действий для решения задач на переправы, переливания и пр.

### **7 класс**

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

пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;

кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио) при необходимости с опорой на алгоритм;

сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных с опорой на алгоритм учебных действий;

оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;

приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;

выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;

получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);

соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;

ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);

работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги; использовать антивирусную программу;

представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций с опорой на алгоритм учебных действий;

искать информацию в сети Интернет (в том числе, по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;

понимать структуру адресов веб-ресурсов;

использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;

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

иметь представление о влиянии использования средств ИКТ на здоровье пользователя и уметь применять методы профилактики.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 5 класс

Тематическое планирование	Характеристика деятельности обучающихся
Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе; приводить примеры информационных носителей; классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления; <i>Практическая деятельность:</i> преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений
Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	<i>Аналитическая деятельность</i> выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера; анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации. <i>Практическая деятельность</i> выбирать и запускать нужную программу; работать с основными элементами пользовательского интерфейса
Ввод информации в память компьютера.	<i>Аналитическая деятельность:</i> определять технические средства, с помощью которых может

Вспоминаем клавиатуру	<p>быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма).</p>
Управление компьютером. Вспоминаем приёмы управления компьютером	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> выбирать и запускать нужную программу; работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна).</p>
Хранение информации. Создаём и сохраняем файлы	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> выделять понятие хранение информации определяем как можно хранить информацию.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> выбирать и запускать нужную программу; работать с основными элементами пользовательского интерфейса: папка и файл создание и сохранение файла в папки, на диск и т.д.</p>
Передача информации	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать схему передачи информации.</p>
Электронная почта. Работаем с электронной почтой	<p><i>Практическая деятельность:</i> работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения).</p>
В мире кодов. Способы кодирования информации	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать способы кодирования информации. Знать понятие код и кодирование</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды.</p>
Метод координат	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> уметь использовать метод координат знать координаты точки</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> кодировать и декодировать сообщения, используя метод координат .</p>
Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> знать, что текст это форма представления информации , определять назначение компьютера как инструмента подготовки текста</p>
Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Вводим текст	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации; определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p>

	создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора.
Редактирование текста. Редактируем текст	<i>Практическая деятельность:</i> создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора. осуществлять редактирование текста с помощью
Работаем с фрагментами текста	<i>Аналитическая деятельность</i> соотносить этапы форматирования текстового документа и возможности текстового процессора по их реализации; определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по форматированию текстовых документов. <i>Практическая деятельность:</i> создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; осуществлять форматирование текста с помощью текстового редактора
Форматирование текста. Форматируем текст	<i>Практическая деятельность:</i> форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц); создавать и форматировать списки.
Структура таблицы. Создаём простые таблицы	<i>Аналитическая деятельность:</i> определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию таблицы определять и различать виды таблиц <i>Практическая деятельность:</i> создавать несложные таблицы вставлять в документ таблицы создавать, форматировать и заполнять данными таблицы
Табличное решение логических задач	<i>Аналитическая деятельность:</i> определять вид единого класса задач знать табличный вид информации <i>Практическая деятельность</i> определять и решать логические задачи, используя табличный способ
Разнообразие наглядных форм представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать наглядные формы представления информации. <i>Практическая деятельность:</i> представлять информацию в различных видах
Диаграммы. Строим диаграммы	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать наглядные формы представления информации. <i>Практическая деятельность:</i> представлять информацию в виде диаграмм.
Компьютерная графика. Графический редактор	<i>Аналитическая деятельность:</i> определять инструменты графического редактора для

Paint. Изучаем инструменты графического редактора	выполнения базовых операций по созданию изображений. <i>Практическая деятельность:</i> использовать графический редактор Paint для создания и редактирования изображений.
Устройства ввода графической информации. Работаем с графическими фрагментами	<i>Аналитическая деятельность:</i> выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы); <i>Практическая деятельность:</i> планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых.
Планируем работу в графическом редакторе	<i>Практическая деятельность</i> создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами. создавать анимационные картинки в среде графического редактора Paint.
Разнообразие задач обработки информации	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать типы обработки информации; разрабатывать план действий для решения задач. <i>Практическая деятельность:</i> систематизировать информацию;
Кодирование как изменение формы представления информации	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать способы кодирования информации. <i>Практическая деятельность:</i> кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды.
Систематизация информации. Создаём списки	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать типы обработки информации; разрабатывать план действий для решения задач. <i>Практическая деятельность:</i> систематизировать информацию; создавать списки.
Поиск информации. Ищем информацию в сети Интернет	<i>Аналитическая деятельность:</i> Анализировать способы поиска информации. <i>Практическая деятельность:</i> осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку).
Преобразование информации по заданным правилам. Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор	<i>Аналитическая деятельность:</i> разрабатывать план действий для решения задач по заданным правилам <i>Практическая деятельность:</i> Решение задач с помощью Калькулятора
Преобразование информации путём рассуждений	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать правила преобразования информации; разрабатывать план действий для решения задач. <i>Практическая деятельность:</i> преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений; вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор.
Разработка плана действий и его запись	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать правила разработки плана действий ; <i>Практическая деятельность:</i> разрабатывать план действий для решения задач.

	<i>Практическая деятельность:</i> преобразовывать информацию по плану
Запись плана действий в табличной форме	<i>Аналитическая деятельность:</i> разрабатывать план действий для решения задач. <i>Практическая деятельность:</i> оформлять план действия в табличной форме.
Создание движущихся изображений	<i>Аналитическая деятельность:</i> планировать последовательность событий на заданную тему; подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.
Создаём анимацию по собственному замыслу	<i>Практическая деятельность:</i> использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету; создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения.
Создаём слайд-шоу (выполнение и защита итогового проекта).	<i>Практическая деятельность:</i> использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету; создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения.
Создаём слайд-шоу (выполнение и защита итогового проекта).	<i>Практическая деятельность:</i> использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету; создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения.
Повторение. Информация вокруг нас	<i>Аналитическая деятельность:</i> Обобщение пройденного материала <i>Практическая деятельность:</i> представлять информацию в различных видах
Повторение. Компьютер	<i>Аналитическая деятельность:</i> Обобщение пройденного материала <i>Практическая деятельность:</i> преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений

### 6 класс

Тематическое планирование	Характеристика деятельности обучающихся
Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния. <i>Практическая деятельность:</i> изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; изменять свойства панели задач.
Компьютерные объекты. Работаем с основными объектами операционной	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать основные компьютерные объекты. <i>Практическая деятельность:</i>

системы.	узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; упорядочивать информацию в личной папке.
Файлы и папки. Размер файла. Работаем с объектами файловой системы	<i>Аналитическая деятельность:</i> выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами. <i>Практическая деятельность:</i> использовать графический редактор Paint для создания и редактирования изображений; создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.
Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношение является элементом множества. Отношения между множествами.	<i>Аналитическая деятельность:</i> осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации. <i>Практическая деятельность:</i> осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора; оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста.
Отношение входит в состав. Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов.	<i>Аналитическая деятельность:</i> выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами. <i>Практическая деятельность:</i> использовать графический редактор Paint для создания и редактирования изображений; создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.
Отношение является разновидностью. Классификация объектов.	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать персональный компьютер как систему. <i>Практическая деятельность:</i> работать с готовыми фигурами.
Классификация компьютерных объектов Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов.	<i>Аналитическая деятельность:</i> осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации. <i>Практическая деятельность:</i> осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора; оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста.
Системы объектов. Разнообразие систем. Состав и структура системы.	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. <i>Практическая деятельность:</i> вставлять в текстовый документ рисунки;
Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Знакомимся с	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. <i>Практическая деятельность:</i>

графическими возможностями текстового процессора	вставлять в текстовый документ рисунки; создавать декоративные надписи.
Персональный компьютер как система. Создаем компьютерные документы	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать персональный компьютер как систему. <i>Практическая деятельность:</i> работать с готовыми фигурами.
Как мы познаем окружающий мир. Создаем компьютерные документы (продолжение)	<i>Аналитическая деятельность:</i> различать формы познания. <i>Практическая деятельность:</i> создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; осуществлять поиск и замену фрагментов текста; вставлять символы, отсутствующие на клавиатуре.
Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Конструируем и исследуем графические объекты	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать основные логические приёмы формирования понятий. <i>Практическая деятельность:</i> Конструировать и исследовать графические объекты средствами графического редактора Paint.
Определение понятия. Конструируем и исследуем графические объекты	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать основные логические приёмы формирования понятий. <i>Практическая деятельность:</i> Конструировать и исследовать графические объекты средствами графического редактора Paint.
Информационное моделирование как метод познания. Создаём графические модели	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать цели моделирования; различать натурные и информационные модели. <i>Практическая деятельность:</i> строить графические модели объектов средствами текстового процессора.
Словесные информационные модели. Словесные описания (научные, художественные). Создаем словесные модели	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры словесных информационных моделей. классифицировать словесные модели по стилю <i>Практическая деятельность:</i> создавать словесные модели (описания);
Словесные информационные модели. Математические модели. Создаём многоуровневые списки	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры словесных и математических информационных моделей. <i>Практическая деятельность:</i> создавать словесные модели (описания); решать математические задачи создавать многоуровневые списки.
Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Создаем табличные	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры табличных информационных моделей; различать типы таблиц. <i>Практическая деятельность:</i> создавать табличные модели;

модели	
Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре	<i>Аналитическая деятельность:</i> решение логических задач с помощью таблиц различать типы таблиц. <i>Практическая деятельность:</i> создавать табличные модели; создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления.
Зачем нужны графики и диаграммы Наглядное представление процессов изменения величин. Создаем модели – графики и диаграммы	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры использования диаграмм и графиков при описании объектов окружающего мира. <i>Практическая деятельность:</i> создавать диаграммы и графики.
Наглядное представление о соотношении величин. Создаем модели – графики и диаграммы (продолжение)	<i>Практическая деятельность:</i> создавать диаграммы и графики.
Многообразие схем. Создаём модели – схемы, графы и деревья	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры использования схем, графов и деревьев при описании объектов окружающего мира. <i>Практическая деятельность:</i> создавать схемы, графы, деревья.
Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры использования схем, графов и деревьев при описании объектов окружающего мира. <i>Практическая деятельность:</i> Решение задач с использованием графов
Что такое алгоритм	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры алгоритмов; разрабатывать план действий для решения задач на переправы. <i>Практическая деятельность:</i> реализовывать план действий для решения задач на переправы.
Исполнители вокруг нас	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; различать формы записи алгоритмов; придумывать задачи по управлению учебными исполнителями. <i>Практическая деятельность:</i> реализовывать план действий для решения задач в среде исполнителя Кузнечик.
Формы записи алгоритмов	<i>Аналитическая деятельность:</i> выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны алгоритмы <i>Практическая деятельность:</i> применять формы записи алгоритмов при решении задач

	запись
Линейные алгоритмы. Создаем линейную презентацию Часы	<i>Аналитическая деятельность:</i> выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, <i>Практическая деятельность:</i> создание линейной презентации «Часы» уметь написать программу линейного алгоритма «Кузнечик»
Алгоритмы с ветвлениями. Создаем презентацию с гиперссылками Времена года	<i>Аналитическая деятельность:</i> выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью алгоритмов с ветвлениями <i>Практическая деятельность:</i> составлять алгоритмы по управлению учебным исполнителем; создание презентации «Времена года»
Алгоритмы с повторениями. Создаем циклическую презентацию Скакалочка	<i>Аналитическая деятельность:</i> выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью алгоритмов с повторением. <i>Практическая деятельность:</i> составлять алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
Знакомство с исполнителем Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником	<i>Аналитическая деятельность:</i> придумывать задачи по управлению учебными исполнителями. <i>Практическая деятельность:</i> реализовывать план действий для решения задач в среде исполнителя Чертежник.
Чертежник учится, или Использование вспомогательных алгоритмов	<i>Аналитическая деятельность:</i> придумывать задачи по управлению учебными исполнителями. <i>Практическая деятельность:</i> реализовывать план действий для решения задач в среде исполнителя Чертежник.
Конструкция повторения	<i>Аналитическая деятельность:</i> придумывать задачи по управлению учебными исполнителями. <i>Практическая деятельность:</i> реализовывать план действий для решения задач в среде исполнителя Чертежник.
Выполнение и защита итогового проекта.	<i>Практическая деятельность:</i> реализовывать план действий для решения задач в среде исполнителя Чертежник. Публично защитить свой проект.
Выполнение и защита итогового проекта.	<i>Практическая деятельность:</i> реализовывать план действий для решения задач в среде исполнителя Чертежник. Публично защитить свой проект.
Повторение. Графические редакторы	<i>Аналитическая деятельность:</i> Обобщение пройденного материала <i>Практическая деятельность:</i> Конструировать и исследовать графические объекты средствами графического редактора Paint.
Повторение. Алгоритмы	<i>Аналитическая деятельность:</i>

	<p>Обобщение пройденного материала</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> реализовывать план действий для решения задач в среде Алгоритмика</p>
--	---

**7 класс**

Тематическое планирование	Характеристика деятельности обучающихся
Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> Обеспечение безопасности в кабинете информатики Определение целей курса информатики и икт в 7 классе</p>
<b>Тема 1. Информация и информационные процессы</b>	
Информация и её свойства	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);</p>
Информационные процессы. Обработка информации.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</p>
Информационные процессы. Хранение и передача информации	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).</p>
Всемирная паутина как информационное хранилище	<p><i>Практическая деятельность</i> оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).</p>
Представление информации	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни; анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);</p>
Дискретная форма представления	<p><i>Практическая деятельность:</i> определять количество различных символов, которые могут</p>

информации	быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;
Единицы измерения информации	<i>Практическая деятельность:</i> оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);
Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа	<i>Практическая деятельность:</i> Применение теории на практических задачах.
<b>Тема 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией</b>	
Основные компоненты компьютера и их функции	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; компьютера; <i>Практическая деятельность:</i> получать информацию о характеристиках компьютера;
Персональный компьютер.	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; <i>Практическая деятельность:</i> получать информацию о характеристиках компьютера;
Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	<i>Аналитическая деятельность:</i> основные характеристики операционной системы; определять классификацию ПО <i>Практическая деятельность:</i> оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);
Системы программирования и прикладное программное обеспечение	<i>Аналитическая деятельность:</i> определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; планировать собственное информационное пространство. <i>Практическая деятельность:</i> использовать программы-архиваторы; осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.
Файлы и файловые структуры	<i>Практическая деятельность:</i> выполнять основные операции с файлами и папками; оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);
Пользовательский интерфейс	<i>Практическая деятельность:</i> оперировать компьютерными информационными объектами в

	наглядно-графической форме;
Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа	<i>Практическая деятельность</i> обобщение и систематизация знаний по теме
<b>Тема 3. Обработка графической информации</b>	
Формирование изображения на экране компьютера	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
Компьютерная графика	<i>Практическая деятельность:</i> определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;
Создание графических изображений	<i>Практическая деятельность</i> создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.
<b>Тема 4. Обработка текстовой информации</b>	
Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	<i>Аналитическая деятельность</i> определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
Текстовые документы и технологии их создания	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
Создание текстовых документов на компьютере	<i>Практическая деятельность:</i> создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;
Прямое форматирование	<i>Практическая деятельность:</i> форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).
Стилевое форматирование	<i>Практическая деятельность:</i> списки, изображения; выполнять коллективное создание текстового документа;
Визуализация информации в текстовых документах	<i>Практическая деятельность:</i> вставлять в документ формулы, таблицы, создавать гипертекстовые документы;
Распознавание текста и системы компьютерного перевода	<i>Практическая деятельность:</i> работа с системами распознавания текста, работа со сканером

Оценка количественных параметров текстовых документов	<i>Практическая деятельность:</i> выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);
Оформление реферата История вычислительной техники	<i>Практическая деятельность</i> Создание собственного продукта на заданную тему
<b>Тема 5. Мультимедиа</b>	
Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа.	<i>Аналитическая деятельность</i> определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
Технология мультимедиа.	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
Компьютерные презентации	<i>Аналитическая деятельность:</i> выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i> создавать презентации с использованием готовых шаблонов;
Создание мультимедийной презентации	<i>Практическая деятельность:</i> создавать презентации с использованием готовых шаблонов;
Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	<i>Аналитическая деятельность</i> определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
<b>Итоговое повторение</b>	
Основные понятия курса.	<i>Практическая деятельность</i> обобщение и систематизация знаний по теме
Итоговое тестирование.	<i>Практическая деятельность:</i> Применение теории на практических задачах.

### Перечень контрольных, практических работ

#### 5 класс

Проект «Создаем слайд-шоу»

#### 6 класс

Итоговый проект в среде исполнителя Чертёжник

#### 7 класс

Проверочная работа на тему «Информация и информационные процессы».

Проверочная работа на тему «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».

Проверочная работа на тему «Обработка графической информации».

Проверочная работа на тему «Обработка текстовой информации».

Проверочная работа на тему «Мультимедиа».

Итоговая контрольная работа (тестирование).

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с «Положением о проведении промежуточной аттестации обучающихся и осуществлении текущего контроля их успеваемости в ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск» в форме итоговой контрольной работы в мае месяце.

### **Критерии и нормы оценки обучающихся**

Знания, умения и навыки по информатике оцениваются различными способами. Так, требования «знать, понимать» оцениваются в ходе устного опроса, набора заданий, тестирования. Требования «уметь» - посредством выполнения практических работ на компьютере. В процессе компьютерного практикума вырабатываются навыки владения компьютером, умение выполнять операции с файлами и данными, умение работать в различных средах.

При проверке качества знаний **при выполнении теста** или набора заданий можно выделить следующие **критерии оценок**:

«5» – Материал полностью усвоен. Выполнено 95% - 100% предложенных заданий. Ученик легко справляется с нестандартными заданиями и заданиями повышенной сложности.

«4» – Материал полностью усвоен. Выполнено 75% - 94% предложенных заданий. Ученик легко справляется с предложенными заданиями, но может допускать негрубые ошибки.

«3» – Материал усвоен частично. Выполнено 50% - 74 % предложенных заданий. Ученик справляется с частью предложенных заданий, допускает ошибки.

«2» – Материал не усвоен. Выполнено 0% - 49 % предложенных заданий. Ученик либо вообще не справляется ни с одним из предложенных заданий, либо выполняет лишь небольшую их часть, возможно и с ошибками.

При проверке качества умений и навыков при выполнении **практической работы** можно выделить следующие критерии оценок:

«5» – Практическая работа полностью выполнена. Ученик самостоятельно справляется с предложенной работой и в силах выполнять дополнительные, творческие задания или задания повышенной сложности.

«4» – Практическая работа выполнена с небольшими недочетами. Ученик справляется с предложенной работой, но либо с помощью учителя, либо допускает негрубые ошибки.

«3» – Практическая работа выполнена частично. Ученик справляется с частью работы при помощи учителя, допускает ошибки.

«2» – Практическая работа не выполнена. Ученик либо вообще не справляется с работой, либо выполняет лишь небольшую ее часть с помощью учителя и с грубыми ошибками.

При проверке качества знаний при **устном опросе** можно выделить следующие критерии оценок:

«5» – Материал полностью усвоен. Ученик отвечает на все предложенные вопросы, приводит собственные примеры, высказывает свою точку зрения на предложенную тему.

«4» – Материал полностью усвоен. Ученик отвечает на все предложенные вопросы, приводит примеры из учебника, но может допускать негрубые ошибки.

«3» – Материал усвоен частично. Ученик отвечает на большую часть предложенных вопросов с помощью учителя или одноклассников, допускает ошибки.

«2» – Материал не усвоен. Ученик либо вообще не отвечает ни на один из предложенных вопросов, либо отвечает на часть вопросов, но с помощью учителя или одноклассник, допускает грубые ошибки.

### **Перечень учебно-методического обеспечения**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5 – 6 классы. 7 – 9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5 – 6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7 – 9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 5 класс», 2017.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 5 класс», 2017.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 6 класс», 2017.
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 6 класс», 2017.
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 7 класс», 2017.
9. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 7 класс», 2013 г.
10. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 8 класс», 2017.
11. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс».
12. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс».
13. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс».

### **Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы** **Аппаратные средства**

- Компьютер
- Проектор
- Экран
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; микрофон.
- Устройство для вывода информации на печать, оформление проектных папок, проектов: принтер.

### **Программные средства**

- Операционная система – Windows 7;
- Система программирования;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.);
- Программы для тестирования компьютера и работы с файлами;
- Программы для кодирования информации, систем счисления и основ логики;
- Программы – тренажеры;
- Программы архиваторы;
- Комплект презентаций по каждому классу;
- Программы для создания и разработки алгоритмов.

### **Список литературы**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5 – 6 классы. 7 – 9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5 – 6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7 – 9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
4. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([methodist.lbz.ru/](http://methodist.lbz.ru/))