

**Министерство образования, науки и молодёжной политики
Республики Коми**

Государственное общеобразовательное учреждение
Республики Коми

“Школа-интернат № 1” г. Воркуты
(ГОУ РК “ШИ № 1” г. Воркуты)

“1 №-а школа-интернат” Воркута карын Коми Республикаса канму общеобразовательный
учреждение

169906, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 33 б
тел./факс: (82151) 3-46-65; e-mail: goshi1@minobr.rkomi.ru

ПРИНЯТА

на педагогическом совете

Воркуты

ГОУ РК “ШИ № 1” г. Воркуты

протокол № 1 от 31.08.2019г.



УТВЕРЖДЕНА

Директор ГОУ РК “ШИ № 1” г.

..... С.А. Анциферов
приказ от 31.08.2019 № 255

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ИНФОРМАТИКА»

основного общего образования
срок реализации программы 5 лет

Рабочая программа учебного предмета составлена в соответствии
с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего
образования,
с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего
образования.

Составитель

Долженко А. И., учитель
информатики

г. Воркута
2019 г

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» составлена в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010г. №1897 (с последующими изменениями);

с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15);

в связи с запросом родителей (законных представителей).

Выбор данной авторской программы обусловлен тем, что она составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте. В ней также учтены основные положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладения ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, и коммуникативных качеств личности; программы воспитания и социализации обучающихся.

Рабочая программа составлена на основе «Положения о рабочей программе учебного предмета» ГОУ РК «ШИ № 1» г. Воркуты (приказ № 256 от 01.09.2017) и учебного плана ГОУ РК «ШИ № 1» г. Воркуты.

Отличительными особенностями программы являются:

- Контингент обучающихся разнородный по уровню развития. В составе класса могут быть дети, которым рекомендовано обучение по адаптированным программам для лиц с ограниченными возможностями здоровья. В связи с этим применяются соответствующие критерии контроля и оценки знаний.

- Программа учебного предмета «Информатика» реализуется в рамках социального заказа родителей.

В период чрезвычайных ситуаций, погодных условий, введения карантинных мероприятий по заболеваемости гриппом, ОРВИ и другими инфекционными заболеваниями, образовательный процесс по данному учебному предмету осуществляется с использованием дистанционных технологий, «электронных дневников» и других форм.

Программа учебного предмета «Информатика» реализуется в рамках предметной области «Математика и информатика». Количество часов на изучение программы по годам обучения:

Класс	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в год
5	1	35
6	1	35
итого		70

Промежуточная аттестация по учебному предмету «Информатика» проводится в форме

Класс	Форма промежуточной аттестации
5	Тест
6	Тест

**Формы промежуточной аттестации могут изменяться при внесении в Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся или Учебный план Учреждения*

2. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Информатика»

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

2.1. Личностные результаты:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения

социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

2.2. Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по информатике являются:

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

– обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

– определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

– обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

– определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

– выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

– выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

– составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

– определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

– описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

– планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

– определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

– систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

– отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

– оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

– находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

– работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

– устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

– сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

– определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
 - свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
 - оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
 - обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
 - фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
 - соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
 - принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
 - самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
 - ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
 - демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

6. 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, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:
- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
 - выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
 - выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
 - объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
 - выделять явление из общего ряда других явлений;
 - определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
 - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
 - строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
 - излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

– самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

– вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

– объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

– выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

– делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

– обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

– определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

– создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

– строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

– создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

– преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

– переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

– строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

– строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

– анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

– находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

– ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

– устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

– резюмировать главную идею текста;

– преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);

– критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

– определять свое отношение к природной среде;

– анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

В рамках направления «Обращение с устройствами ИКТ» обучающийся сможет:

- осуществлять информационное подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет;
- получать информацию о характеристиках компьютера;
- оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);
- соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий;
- входить в информационную среду образовательной организации, в том числе через сеть Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты;
- соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ.

В рамках направления «Фиксация и обработка изображений и звуков» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- создавать презентации на основе цифровых фотографий;
- проводить обработку цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
- проводить обработку цифровых звукозаписей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
- осуществлять видеосъемку и проводить монтаж отснятого материала с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов.

В рамках направления «Поиск и организация хранения информации» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- использовать различные приемы поиска информации в сети Интернет (поисковые системы, справочные разделы, предметные рубрики);
- строить запросы для поиска информации с использованием логических операций и анализировать результаты поиска;
- использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;
- искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности, использовать различные определители;
- сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них.

В рамках направления «Создание письменных сообщений» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- осуществлять редактирование и структурирование текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора;
- форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц);
- вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; ☐ участвовать в коллективном создании текстового документа; ☐ создавать гипертекстовые документы.

В рамках направления «Создание графических объектов» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов графического редактора;
 - создавать различные геометрические объекты и чертежи с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
 - создавать диаграммы различных видов (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами.
- В рамках направления «Создание музыкальных и звуковых объектов» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации);
- использовать музыкальные редакторы, клавишные и кинетические синтезаторы для решения творческих задач.

В рамках направления «Восприятие, использование и создание гипертекстовых и мультимедийных информационных объектов» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;
- работать с особыми видами сообщений: диаграммами (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.), картами (географические, хронологические) и спутниковыми фотографиями, в том числе в системах глобального позиционирования;
- оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);
- использовать программы-архиваторы.

В рамках направления «Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической и визуализации;

В рамках направления «Моделирование, проектирование и управление» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- строить с помощью компьютерных инструментов разнообразные информационные структуры для описания объектов;
- конструировать и моделировать с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью (робототехника);
- моделировать с использованием виртуальных конструкторов;
- □ моделировать с использованием средств программирования.

В рамках направления «Коммуникация и социальное взаимодействие» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательной организации (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио);
- использовать возможности электронной почты, интернет-мессенджеров и социальных сетей для обучения;
- вести личный дневник (блог) с использованием возможностей сети Интернет;
- соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей;
- осуществлять защиту от троянских вирусов, фишинговых атак, информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ;
- соблюдать правила безопасного поведения в сети Интернет;
- различать безопасные ресурсы сети Интернет и ресурсы, содержание которых несовместимо с задачами воспитания и образования или нежелательно.

2.3. Предметные результаты отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях,

логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;

- для слепых и слабовидящих учащихся (**если такие учащиеся в учреждении есть**):

- владение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

- владение тактильно-осозательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и т.п.;

- умение читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения;

- владение основным функционалом программы незрительного доступа к информации на экране ПК, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми учащимися;

- для учащихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата (**если такие учащиеся в учреждении есть**):

- владение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

- умение использовать персональные средства доступа.

2.3.1. Планируемые предметные результаты освоения выпускниками основной школы по информатике

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
• различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.; • различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях; • раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы; • приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике; • классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач; • узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств; • определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера; • узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров; • узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.	• <i>осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей;</i> • <i>узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.</i>
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	
• описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных; • кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой	• <i>познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;</i>

таблице;

- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;
- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

- *узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;*
- *познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;*
- *познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;*
- *ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);*
- *узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.*

АЛГОРИТМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

- *познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;*
- *создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;*
- *познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;*
- *познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);*
- *познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.*

• использовать логические значения, операции и выражения с ними; • записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ И СЕРВИСОВ	
• классифицировать файлы по типу и иным параметрам; • выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы); • разбираться в иерархической структуре файловой системы; • осуществлять поиск файлов средствами операционной системы; • использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой); • использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; • анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; • проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.	• <i>узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;</i> • <i>практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);</i> • <i>познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;</i> • <i>познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;</i> • <i>познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);</i> • <i>узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;</i> • <i>узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;</i> • <i>получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;</i> • <i>познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;</i> • <i>получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.</i>

Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права;
- познакомится с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- узнает о дискретном представлении аудиовизуальных данных

2.3.2. Планируемые предметные результаты освоения обучающимися по информатике 5 класс

Обучающийся научится	Обучающийся получит возможность научиться
понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»	<i>сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире</i>
приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике	<i>сформировать представление о способах кодирования информации</i>
приводить примеры древних и современных информационных носителей	<i>преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений</i>
классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях	<i>научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц</i>
кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды	<i>приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями</i>
определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию	<i>для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния</i>
называть функции и характеристики основных устройств компьютера	<i>называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами</i>
выполнять основные операции с объектами файловой системы	<i>осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации</i>
применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском языке	<i>приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем</i>
выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами	<i>научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы</i>
использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов	<i>сформировать представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий</i>
создавать и форматировать списки	<i>осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора</i>
создавать, форматировать и заполнять данными таблицы	<i>оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его</i>

	<i>начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста</i>
использовать основные приёмы создания цифровых изображений в простейших графических редакторах	<i>видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора</i>
выделять, перемещать и удалять фрагменты изображений	
применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков	

6 класса

Обучающийся научится	Обучающийся получит возможность научиться
использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций	<i>научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора</i>
называть признаки и состав объектов	<i>сформировать начальные представления о назначении и области применения объектов и систем</i>
осуществлять классификацию объектов по характерным признакам	<i>познакомится с правилами построения системы объектов</i>
систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства	<i>сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания</i>
понимать принципы взаимодействия различных систем объектов	<i>познакомится с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев</i>
понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»	<i>выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей</i>
различать натурные и информационные модели, приводить их примеры	
«читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни	
строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей	<i>исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд</i>
понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов	
понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры	<i>по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен</i>

формальных и неформальных исполнителей	
осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем	<i>разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы</i>
понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»	
подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации	
исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд	<i>разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр</i>

3. Содержание

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы определена следующими укрупненными тематическими блоками (разделами):

- информация вокруг нас;
- информационные технологии;
- информационное моделирование; алгоритмика.

Раздел 1. 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, приемник. 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 2. 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. Приемы 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 3. Информационное моделирование

Объекты и их 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 4. Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, 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 Чертежник, Водолей и др.

4. Тематическое планирование с указанием основных видов учебной деятельности

5 КЛАСС 35 ч.

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности учащихся
I	Раздел 1. «Информация вокруг нас. Компьютер для начинающих». (8ч.)		
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас	1 ч	-приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
2	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	1 ч	-приводить примеры информационных носителей; -классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях; -разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;
3	Ввод информации в память компьютера. Вспоминаем клавиатуру	1 ч	-определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию. Практическая деятельность: Клавиатурный тренажер» «Babytype»
4	Управление компьютером. Вспоминаем приёмы управления компьютером	1 ч	-кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды; -работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения); -осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
5	Действия с информацией. Хранение информации.	1 ч	-сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.
6	Передача информации	1 ч	-систематизировать Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации (упорядочивать) файлы и папки
7	Контрольная работа №1	1 ч	
8	Электронная почта	1ч	Электронная почта. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации.

	Раздел 2. «Информация вокруг нас» (12 ч.)		
9	В мире кодов. Способы кодирования информации	1 ч	Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. -вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор; -преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений; -решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах.
10	Метод координат	1 ч	Способы размещения информации методом координат. Метод координат.
11	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	1 ч	Формы представления информации. Текст как форма представления информации.
12	Основные объекты текстового документа. Ввод текста	1 ч	Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац.
13	Редактирование текста	1 ч	Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Проверка правописания, расстановка переносов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов
14	Работаем с фрагментами текста	1 ч	Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов.
15	Форматирование текста	1 ч	Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.).
16	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Создание простых таблиц	1 ч	Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.
17	Табличное решение логических задач	1 ч	Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.
18	Контрольная работа №2	1ч	
19	Разнообразие наглядных форм представления информации	1 ч	Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.
20	Диаграммы. Создание		Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении

	диаграмм на компьютере	1 ч	величин. Визуализация многорядных данных.
Раздел 3 «Компьютерная графика» (8ч)			
21	Компьютерная графика. Инструменты графического редактора	1 ч	Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов.
22	Преобразование графических изображений	1 ч	Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.
23	Создание графических изображений		Создание графических изображений. Устройства ввода графической информации.
24	Создание движущихся изображений	1 ч	Мультимедийная презентация.
25	Создание анимации по собственному замыслу	1 ч	Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.
26	Контрольная работа №3	1 ч	
27	Кодирование как изменение формы представления информации	1 ч	Код, кодирование информации. Способы кодирования информации, изменение формы представления информации
28	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации	1 ч	Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации.
Раздел 4. «Подготовка текстов на компьютере» (7ч)			
29	Списки – способ упорядочивания информации	1 ч	Упорядочивание информации. Написание информации в списках
30	Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путем рассуждений	1 ч	Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переправы.

	Разработка плана действий. Задачи о переправах		
31	Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях	1 ч	Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания.
32	Создание итогового мини-проекта	1 ч	Работа над мини-проектом по заданной теме
33	Диагностическая контрольная работа	1 ч	Повторение тем в течение года по конспекту
34	Клавиатурный тренажер Babytype	1 ч	Работа на клавиатурном тренажере
35	Защита мини-проекта	1 ч	Защита подготовленных обучающимися мини-проектов по заранее выбранным темам.

6 КЛАСС 35 ч.

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности учащихся
I	Раздел 1 "Компьютерные объекты. Отношения объектов." (9ч.)		
1	Техника безопасности и организация рабочего места	1 ч	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира
2	Объекты операционной системы.	1 ч	Объекты операционной системы. Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»
3	Файлы и папки. Размер файла. Работаем с объектами файловой системы	1 ч	Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»
4	Контрольная работа №1	1 ч	
5	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами	1 ч	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)

6	Отношение «входит в состав».	1 ч	Отношение «входит в состав». Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6)
7	Разновидности объекта и их классификация. Классификация компьютерных объектов.	1 ч	Разновидности объекта и их классификация. Классификация компьютерных объектов. Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»
8	Системы объектов.	1 ч	Системы объектов. Состав и структура системы Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3)
9	Система и окружающая среда.	1 ч	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)
Раздел 2 "Информация вокруг нас" (7ч.)			
10	Персональный компьютер как система.	1 ч	Персональный компьютер как система. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6)
11	Способы познания окружающего мира.	1 ч	Способы познания окружающего мира. Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»
12	Понятие как форма мышления. Определение понятия	1 ч	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1,2)
13	Информационное моделирование как метод познания		Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №8 «Создаём графические модели»
14	Тест по теме: «Компьютерные объекты»	1 ч	Повторить тему «Компьютерные объекты»
15	Контрольная работа №2	1 ч	Выполнить задания для самоконтроля
16	Работа со словарем	1 ч	Работаем со словарем индивидуально
Раздел 3 "Моделирование и графики" (10ч.)			

17	Знаковые информационные модели. Математические модели.	1 ч	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Практическая работа №9 «Создаём словесные модели» Математические модели. Многоуровневые списки. Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки»
18	Табличные информационные модели.	1 ч	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11 «Создаём табличные модели»
19	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц.	1 ч	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Практическая работа №12 «Создаём вычислительные таблицы в текстовом процессоре»
20	Графики и диаграммы.	1 ч	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)
21	Создание информационных моделей – диаграмм.	1 ч	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»
22	Информационные модели на графах.	1 ч	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)
23	Контрольная работа №3	1 ч	
24	Многообразие схем и сферы их применения.	1 ч	Многообразие схем и сферы их применения. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)
25	Наглядное представление о соотношении величин. Создаём модели — графики и диаграммы	1 ч	
26	Создаём вычислительные таблицы в текстовом процессоре	1 ч	Создание таблиц в текстовом редакторе MS Word
Раздел 4 "Алгоритмы и исполнители" (9ч.)			

27	Что такое алгоритм	1 ч	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»
28	Исполнители вокруг нас	1 ч	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик
29	Формы записи алгоритмов	1 ч	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей
30	Линейные алгоритмы. Создаем линейную презентацию Часы	1 ч	Линейные алгоритмы. Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»
31	Административная контрольная работа.	1 ч	
32	Алгоритмы с ветвлениями. Создаем презентацию с гиперссылками	1 ч	Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»
33	Алгоритмы с повторениями. Создаем циклическую презентацию	1 ч	Алгоритмы с повторениями. Практическая работа №16 «Создаем циклическую презентацию» Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертёжник
34	Знакомство с исполнителем Чертежник, Пример алгоритма управления Чертежником	1 ч	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертёжник
35	Чертёжник учится, или Использование вспомогательных алгоритмов	1 ч	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертёжник. Работа в среде исполнителя Чертёжник

Приложение

Критерии отслеживания результативности деятельности по информатике в 5-6 классах (предметный уровень)

Оценка письменных контрольных работ

ОТМЕТКА «5» - ответ полный и правильный, возможна одна незначительная ошибка

ОТМЕТКА «4» - ответ неполный или допущено не более двух незначительных ошибок.

ОТМЕТКА «3» - работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна значительная ошибка и при этом две-три незначительные.

ОТМЕТКА «2» - работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько значительных ошибок.

ОТМЕТКА «1» - отсутствие письменного ответа.

Оценка практических работ на компьютере

ОТМЕТКА «5» - информационная модель задачи построена правильно и полностью, в алгоритме решения нет ошибок, допускается по одной незначительной ошибке при построении информационной модели и при выводе результатов.

ОТМЕТКА «4» - информационная модель задачи построена в основном правильно и полностью, возможно с одной значительной ошибкой, в алгоритме решения нет значительных ошибок, допускаются незначительные ошибки при построении информационной модели задачи и выводе результатов.

ОТМЕТКА «3» - допущено по одной значительной ошибке при построении информационной модели задачи и в алгоритме ее решения.

ОТМЕТКА «2» - допущено более двух значительных ошибок при построении информационной модели задачи и в алгоритме ее решения.

ОТМЕТКА «1» - отсутствие практической работы.

Оценка практических работ на компьютере по технологиям

ОТМЕТКА «5» - работа выполнена полностью, возможны две незначительные ошибки.

ОТМЕТКА «4» - работа выполнена полностью, возможны несколько незначительных ошибок, или работа выполнена в основном при одной-двух незначительных ошибках.

ОТМЕТКА «3» - работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна значительная ошибка и при этом две-три незначительные.

ОТМЕТКА «2» - работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько значительных ошибок.

ОТМЕТКА «1» - отсутствие работы.

Устный ответ: на уроке, промежуточная аттестация, итоговая аттестация, зачет.

ОТМЕТКА «5»

Ответ полный, все понятия раскрыты, ученик может анализировать и систематизировать информацию, приводит нестандартные примеры. Отвечает самостоятельно.

ОТМЕТКА «4»

Ответ полный, обоснован полученными знаниями. Ученик понимает суть работы персонального компьютера, используемых пакетов прикладных программ, основных этапов программирования. Допуская неточности, может легко исправиться по наводящим вопросам.

ОТМЕТКА «3»

Ответ верен, но пересказ (формальное воспроизведение) материала, ученик знает основные определения, термины и у понятия, алфавит и семантику изучаемых языков программирования.

ОТМЕТКА «2»

Ответ абсолютно неправилен или же отсутствует.

Письменный ответ: самостоятельная работа, тест, зачет.

«5»: - 100% выполненного задания;

«4»: - 83% - 99% выполненного задания;

«3»: - 73% - 82% выполненного задания;

«2»: - менее 73% выполненного задания.

Оценка умений решать нестандартные задачи.

ОТМЕТКА «5» - план решения составлен правильно, правильно осуществлен выбор метода решения нестандартной задачи. Правильно выбран закон, формулы и получена расчетная формула, дано решение в общем виде. Правильно осуществлена подстановка числовых значений, констант; выполнен расчет и проверка.

ОТМЕТКА «4» - план решения составлен правильно, правильно осуществлен выбор метода решения нестандартной задачи. Правильно выбран закон, формулы и получена расчетная формула, дано решение в общем виде. При этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

ОТМЕТКА «3» - план решения составлен правильно, правильно осуществлен выбор метода решения нестандартной задачи. Правильно выбран закон, формулы и получена расчетная формула, дано решение в общем виде. При этом допущена ошибка в объяснении и выводах.

ОТМЕТКА «2» - допущены две (и более) ошибки в плане решения, подборе химических реактивов и оборудования, в объяснениях и выводах.

ОТМЕТКА «1» - задача не решена.

Оценка умения решать расчетные задачи.

ОТМЕТКА «5» - в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

ОТМЕТКА «4» - в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

ОТМЕТКА «3» - в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допускается существенная ошибка в математических расчетах.

ОТМЕТКА «2» - имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

ОТМЕТКА «1» - отсутствие ответа на задание.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.