


Российская Федерация
Ханты - Мансийский автономный округ – Югра (Тюменская область)
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БЕРЕЗОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

628 140 Ханты – Мансийский автономный округ – Югра (Тюменская область)
п. Березово
ул. Собянина, 50

т/ф. 8(34674)2-13-60
Email: sch-berezovo@yandex.ru

«Рассмотрено»
Заседание МО
Протокол №1
от «31» 08 2024 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Зам. директора

Н.Н.Кузнецова
«31» 08 2024 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
В.Н.Доровин
приказ № 337
от «31» 08 2024 г.

Рабочая программа по учебному предмету
«Информатика»
основное общее образование

Учебники:

Информатика 5 класс. Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М.:Бином, 2013.
Информатика 6 класс. Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М.:Бином, 2015.
Информатика 7 класс. Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М.:Бином, 2015.
Информатика 8 класс. Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М.:Бином, 2016.
Информатика 9 класс. Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М.:Бином, 2016.

Внесены изменения в тематическое планирование с учетом программы воспитания

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Планируемые результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования (ООП ООО) представляют собой систему ведущих целевых установок и ожидаемых результатов освоения всех компонентов, составляющих содержательную основу образовательной программы. Они обеспечивают связь между требованиями ФГОС ООО, образовательным процессом и системой оценки результатов освоения ООП ООО, выступая содержательной и критериальной основой для разработки программ учебных предметов, курсов, учебно-методической литературы, программ воспитания и социализации, с одной стороны, и системы оценки результатов – с другой.

В соответствии с требованиями Стандарта система планируемых результатов — личностных, метапредметных и предметных — устанавливает и описывает классы *учебно-познавательных* и *учебно-практических задач*, которые осваивают учащиеся в ходе обучения.

Личностные результаты освоения:

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 личного 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).

Метапредметные результаты освоения ООП

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные). Межпредметные понятия.

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной

деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усваивают приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно- символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получат возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально- технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

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;
- устанавливая 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

5. 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:

- определять 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.

Предметные результаты

| Информатика | |
|---|---|
| Информация и способы её представления | |
| <i>Выпускник научится:</i> | <i>Выпускник получит возможность научиться:</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> • использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; • описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; • записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; | <ul style="list-style-type: none"> • познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием; • узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1; • познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах; • познакомиться с двоичной системой счисления; |

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице; • использовать основные способы графического представления числовой информации. | <ul style="list-style-type: none"> • познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами. |
| Основы алгоритмической культуры | |
| <i>Выпускник научится:</i> | <i>Выпускник получит возможность научиться:</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> • понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем; • строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей; • понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды); • составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования); • использовать логические значения, операции и выражения с ними; • понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин; • создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины; • создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования. | <ul style="list-style-type: none"> • познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами; • создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её. |

| Использование программных систем и сервисов | |
|--|--|
| <i>Выпускник научится:</i> | <i>Выпускник получит возможность научиться:</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> • базовым навыкам работы с компьютером; • использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); • знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии. | <ul style="list-style-type: none"> • познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом; • научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.; • познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.). |
| Работа в информационном пространстве | |
| <i>Выпускник научится:</i> | <i>Выпускник получит возможность научиться:</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> • базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач; • организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.; • основам соблюдения норм информационной этики и права. | <ul style="list-style-type: none"> • познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете; • познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.); • узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты; • получить представление о тенденциях развития ИКТ. |

Содержание учебного предмета

При реализации программы учебного предмета «Информатика» у учащихся формируется информационная и алгоритмическая культура; умение формализации и структурирования информации, учащиеся овладевают 372 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, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; формируются представления о том, как понятия и конструкции информатики применяются в реальном 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.

Введение

Информация и информационные процессы

Информация – одно из основных обобщающих понятий современной науки. Различные аспекты слова «информация»: информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой, и информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком. Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.

Компьютер–универсальное устройство обработки данных

Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики.

Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Роботизированные производства, аддитивные технологии (3D-принтеры).

Программное обеспечение компьютера.

Носители информации, используемые в ИКТ. История и перспективы развития. Представление об объемах данных и скоростях доступа, характерных для различных видов носителей. *Носители информации в живой природе.*

История и тенденции развития компьютеров, улучшение характеристик компьютеров. Суперкомпьютеры.

Физические ограничения на значения характеристик компьютеров.

Параллельные вычисления.

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Математические основы информатики

Тексты и кодирование

Символ. Алфавит – конечное множество символов. Текст – конечная последовательность символов данного алфавита. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите.

Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке.

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

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

Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность кода – длина кодового слова. Примеры двоичных кодов с разрядностью 8, 16, 32.

Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д. Количество информации, содержащееся в сообщении.

Подход А.Н. Колмогорова к определению количества информации.

Зависимость количества кодовых комбинаций от разрядности кода. Код ASCII. Кодировки кириллицы. Примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Unicode. *Таблицы кодировки с алфавитом, отличным от двоичного.*

Искажение информации при передаче. Коды, исправляющие ошибки. Возможность однозначного декодирования для кодов с различной длиной кодовых слов

Дискретизация

Измерение и дискретизация. Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.

Кодирование цвета. Цветовые модели. Модели RGB и CMYK. Модели HSB и CMY. Глубина кодирования. Знакомство с растровой и векторной графикой.

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

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

Системы счисления

Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления.

Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления.

Двоичная система счисления, запись целых чисел в пределах от 0 до 1024. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную.

Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно.

Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.

Арифметические действия в системах счисления.

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Количество текстов данной длины в данном алфавите.

Множество. Определение количеств элементов во множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения.

Высказывания. Простые и сложные высказывания. Диаграммы Эйлера-Венна. Логические значения высказываний. Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций.

Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений.

Логические операции следования (импликация) и равносильности (эквивалентность). Свойства логических операций. Законы алгебры логики. Использование таблиц истинности для доказательства законов алгебры логики. Логические элементы. Схемы логических элементов и их физическая (электронная) реализация. Знакомство с логическими основами компьютера.

Списки, графы, деревья

Список. Первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент. Вставка, удаление и замена элемента. Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер).

Дерево. Корень, лист, вершина (узел). Предшествующая вершина, последующие вершины. Поддерево. Высота дерева. *Бинарное дерево. Генеалогическое дерево.*

Алгоритмы и элементы программирования

Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями

Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем.

Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем. *Программное управление самодвижущимся роботом.*

Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке.

Системы программирования. Средства создания и выполнения программ.

Понятие об этапах разработки программ и приемах отладки программ.

Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами.

Алгоритмические конструкции.

Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы.

Выполнение и невыполнения условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия. Запись составных условий.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла. *Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла.*

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Примеры записи команд ветвления и повторения и других конструкций в различных алгоритмических языках.

Разработка алгоритмов и программ

Оператор присваивания. *Представление о структурах данных.*

Константы и переменные. Переменная: имя и значение. Типы переменных: целые, вещественные, *символьные, строковые, логические.*

Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. *Двумерные массивы.*

Примеры задач обработки данных:

- нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырехданных чисел;
- нахождение всех корней заданного квадратного уравнения;
- заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел;
- нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива;
- нахождение минимального (максимального) элемента массива.

Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов в выбранной среде программирования.

Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.

Знакомство с постановками более сложных задач обработки данных и алгоритмами их решения: сортировка массива, выполнение поэлементных операций с массивами; обработка целых чисел, представленных записями в десятичной и двоичной системах счисления, нахождение наибольшего общего делителя (алгоритм Евклида).

Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбора алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование.

Простейшие приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод).

Знакомство с документированием программ. *Составление описание программы по образцу.*

Анализ алгоритмов

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных. Примеры коротких программ, выполняющих много шагов по обработке небольшого объема данных; примеры коротких программ, выполняющих обработку большого объема данных.

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату. Примеры описания объектов и процессов с помощью набора числовых характеристик, а также зависимостей между этими характеристиками, выражаемыми с помощью формул.

Робототехника

Робототехника – наука о разработке и использовании автоматизированных технических систем. Автономные роботы и автоматизированные комплексы. Микроконтроллер. Сигнал. Обратная связь: получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и др.).

Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отопления дома, автономная система управления транспортным средством и т.п.).

Автономные движущиеся роботы. Исполнительные устройства, датчики. Система команд робота. Конструирование робота. Моделирование робота парой: исполнитель команд и устройство управления. Ручное и программное управление роботами.

Пример учебной среды разработки программ управления движущимися роботами. Алгоритмы управления движущимися роботами. Реализация алгоритмов "движение до препятствия", "следование вдоль линии" и т.п.

Анализ алгоритмов действий роботов. Испытание механизма робота, отладка программы управления роботом. Влияние ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления роботом.

Математическое моделирование

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями.

Компьютерные эксперименты.

Примеры использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Использование программных систем и сервисов

Файловая система

Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов.

Характерные размеры файлов различных типов (страница печатного текста, полный текст романа «Евгений Онегин», минутный видеоклип, полторачасовой фильм, файл данных космических наблюдений, файл промежуточных данных при математическом моделировании сложных физических процессов и др.).

Архивирование и разархивирование.

Файловый менеджер.

Поиск в файловой системе

Подготовка текстов и демонстрационных материалов

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

Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Свойства страницы, абзаца, символа. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов.

Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и др. История изменений.

Проверка правописания, словари.

Инструменты ввода текста с использованием сканера, программ распознавания, расшифровки устной речи. Компьютерный перевод.

Понятие о системе стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа. Реферат и аннотация.

Подготовка компьютерных презентаций. Включение в презентацию аудиовизуальных объектов.

Знакомство с графическими редакторами. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности. Знакомство с обработкой фотографий. Геометрические и стилевые преобразования.

Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.).

Средства компьютерного проектирования. Чертежи и работа с ними. Базовые операции: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты

Электронные (динамические) таблицы

Электронные (динамические) таблицы. Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм.

Базы данных. Поиск информации

Базы данных. Таблица как представление отношения.

Поиск данных в готовой базе. Связи между таблицами. Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации. Построение запросов; браузеры. Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы. Поисковые машины

Работа в информационном пространстве. Информационно-коммуникационные технологии

Компьютерные сети. Интернет. Адресация в сети Интернет. Доменная система имен. Сайт. Сетевое хранение данных. Большие данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, Интернет-данные, в частности, данные социальных сетей). Технологии их обработки и хранения.

Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы; защита от них.

Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет. Проблема подлинности полученной информации. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др.

Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Экономические, правовые и этические аспекты их использования. Личная информация, средства ее защиты. Организация личного информационного пространства.

Основные этапы и тенденции развития ИКТ. Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Стандартизация и стандарты в сфере информатики и ИКТ докомпьютерной эры (запись чисел, алфавитов национальных языков и др.) и компьютерной эры (языки программирования, адресация в сети Интернет и др.).

Тематическое планирование

5 класс

| № | Тема раздела с учетом рабочей программы воспитания | Модуль воспитательной программы «Школьный урок» | Количество часов |
|--------------|---|---|-------------------------|
| 1 | Компьютер | Всероссийский урок безопасности обучающихся в сети интернет | 4 |
| 2 | Информация вокруг нас | | 5 |
| 3 | Подготовка текстов на компьютере | | 5 |
| 4 | Информационные модели | | 3 |
| 5 | Компьютерная графика | Нетрадиционные открытые уроки по предметам | 4 |
| 6 | Информация вокруг нас | | 7 |
| 7 | Создание мультимедийных объектов | Читаем книги о войне | 4 |
| 8 | Повторение | | 2 |
| Итого | | | 34 |

6 класс

| № | Тема раздела с учетом рабочей программы воспитания | Модуль воспитательной программы «Школьный урок» | Количество часов |
|----------|---|---|-------------------------|
| 1 | Объекты и системы | Всероссийский урок безопасности обучающихся в сети интернет | 10 |
| 2 | Информация вокруг нас | | 3 |
| 3 | Информационные модели | День Неизвестного Солдата | 9 |

| | | | |
|--------------|---------------------|---|-----------|
| 4 | Алгоритмика | День славянской письменности и культуры | 9 |
| 5 | Итоговое повторение | | 3 |
| Итого | | | 34 |

7класс

| № | Тема раздела с учетом рабочей программы воспитания | Модуль воспитательной программы «Школьный урок» | Количество часов |
|--------------|---|---|-------------------------|
| 1 | Повторение | | 1 |
| 2 | Информация и информационные процессы | Всероссийский урок безопасности обучающихся в сети интернет | 15 |
| 3 | Компьютер как универсальное устройство обработки информации | | 12 |
| 4 | Обработка графической информации | День российской информатики | 12 |
| 5 | Обработка текстовой информации | | 14 |
| 6 | Мультимедиа | Читаем книги о войне | 8 |
| 7 | Учебный проект «Информационный бюллетень» | Международный День Земли | 4 |
| 8 | Итоговое повторение | | 2 |
| Итого | | | 68 |

8 класс

| № | Тема раздела с учетом рабочей программы воспитания | Модуль воспитательной программы «Школьный урок» | Количество часов |
|----------|---|--|-------------------------|
| | | | |

| | | | |
|--------------|-----------------------------------|---|-----------|
| 1 | Математические основы информатики | Всероссийский урок безопасности обучающихся в сети интернет | 25 |
| 2 | Основы алгоритмизации | День российской науки | 25 |
| 3 | Начала программирования | День космонавтики. Гагаринский урок «Космос - это мы» | 15 |
| 4 | Итоговое повторение | | 3 |
| Итого | | | 68 |

9 класс


| № | Тема раздела с учетом рабочей программы воспитания | Модуль воспитательной программы «Школьный урок» | Количество часов |
|--------------|---|---|-------------------------|
| 1 | Введение | | 1 |
| 2 | Моделирование и формализация | Всероссийский урок безопасности обучающихся в сети интернет | 8 |
| 3 | Алгоритмизация и программирование | | 8 |
| 4 | Обработка числовой информации | День российской науки | 6 |
| 5 | Коммуникационные технологии | | 9 |
| 6 | Итоговое повторение | | 2 |
| Итого | | | 34 |

Российская Федерация
Ханты - Мансийский автономный округ – Югра (Тюменская область)
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БЕРЕЗОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

628 140 Ханты – Мансийский автономный округ – Югра (Тюменская область)
п. Березово
ул. Собянина, 50

т/ф. 8(34674)2-13-60
Email: sch-berezovo@yandex.ru

«Рассмотрено»
Заседание МО
Протокол №1
от « 31 » 08 2024 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Зам. директора

Н.Н.Кузнецова
« 31 » 08 2024 г.



Календарно-тематическое планирование по учебному предмету
«Информатика»
основное общее образование
на 2021 – 2022 учебный год

Класс: 5

Учитель: Птицына Ольга Викторовна

Категория: высшая

Календарно-тематическое планирование рассчитано на 34 учебных недель при количестве 1 урока (ов) в неделю, всего 34 уроков. При соотнесении прогнозируемого планирования с составленным на учебный год расписанием и календарным графиком количество часов составило 34 урока.

Календарно-тематическое планирование составлено с учетом увеличения количества часов на изучение отдельных тем или разделов за счет части, формируемой участниками образовательных отношений, с учетом особенностей ОО а также образовательных потребностей и запросов обучающихся и их родителей.

Разработано с учетом рабочей программы воспитания.

| № урока | Дата проведения | | Тема урока | Тип урока |
|---|-----------------|----------|---|------------------------------|
| | По плану | По факту | | |
| Компьютер – 4 часа | | | | |
| 1. | | | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас | Урок «открытия новых знаний» |
| 2. | | | Компьютер универсальная машина для работы с информацией | Урок «открытия новых знаний» |
| 3. | | | Ввод информации в память компьютера. Практическая работа № 1 «Вспоминаем клавиатуру». Всероссийский урок безопасности обучающихся в сети интернет | Урок «открытия новых знаний» |
| 4. | | | Управление компьютером. Практическая работа № 2 «Вспоминаем приемы управления компьютером» <i>Контрольная работа № 1 по теме «Устройства компьютера и основы пользовательского интерфейса»</i> | Урок развивающего контроля |
| Информация вокруг нас – 5 часов | | | | |
| 5. | | | Хранение информации. <i>Практическая работа № 3 «Создаем и сохраняем файлы».</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 6. | | | Передача информации <i>Контрольная работа № 2 по теме «Информация и информационные процессы»</i> | Урок развивающего контроля |
| 7. | | | Электронная почта. <i>Практическая работа № 4 «Работаем с электронной почтой».</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 8. | | | В мире кодов. Способы кодирования информации | Урок «открытия новых знаний» |
| 9. | | | Метод координат | Урок «открытия новых знаний» |
| Подготовка текстов на компьютере - 5 часов | | | | |
| 10. | | | Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов. Основные объекты текстового документа. Ввод текста <i>Практическая работа № 5 «Вводим текст».</i> | Урок «открытия новых знаний» |

| | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------|
| 11. | | | Редактирование текста <i>Практическая работа № 6 «Редактируем текст».</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 12. | | | Работаем с фрагментами текста <i>Практическая работа № 7 «Работаем с фрагментами текста».</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 13. | | | Форматирование текста <i>Практическая работа № 8 «Форматируем текст».</i> | Урок методологической направленности |
| 14. | | | Структура таблицы <i>Практическая работа № 9 «Создаем простые таблицы».</i> Контрольная практическая работа № 3 по теме «Создание текстовых документов» | Урок развивающего контроля |
| Информационные модели – 3 часа | | | | |
| 15. | | | Табличный способ решения логических задач | Урок «открытия новых знаний» |
| 16. | | | Разнообразие наглядных форм представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме | Урок «открытия новых знаний» |
| 17. | | | Диаграммы <i>Практическая работа № 10 «Строим диаграммы».</i> | Урок методологической направленности |
| Компьютерная графика - 4 часа | | | | |
| 18. | | | Компьютерная графика. Графический редактор. <i>Практическая работа № 11 «Изучаем инструменты графического редактора».</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 19. | | | Устройства ввода графической информации <i>Практическая работа № 12 «Работаем с графическими фрагментами».</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 20. | | | <i>Практическая работа № 13 «Планируем работу в графическом редакторе».</i> Нетрадиционные открытые уроки по предметам | Урок рефлексии |

| | | | | |
|--|--|--|---|--------------------------------------|
| 21. | | | <i>Контрольная работа № 4 по теме «Обработка информации средствами текстового и графического редакторов»</i> Разнообразие задач обработки информации | Урок развивающего контроля |
| Информация вокруг нас - 7 часов | | | | |
| 22. | | | Кодирование как изменение формы представления информации | Урок «открытия новых знаний» |
| 23. | | | Систематизация информации <i>Практическая работа № 14 «Создаем списки».</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 24. | | | Поиск информации <i>Практическая работа № 15 «Ищем информацию в сети Интернет».</i> | Урок методологической направленности |
| 25. | | | Преобразование информации по заданным правилам <i>Практическая работа № 16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор».</i> | Урок методологической направленности |
| 26. | | | Преобразование информации путем рассуждений | Урок «открытия новых знаний» |
| 27. | | | Разработка плана действий и его запись | Урок «открытия новых знаний» |
| 28. | | | Запись плана действия в табличной форме <i>Контрольная практическая работа № 5 по теме «Структурирование и визуализация информации»</i> | Урок развивающего контроля |
| - 4 часа | | | | |
| 29. | | | Создание движущихся изображений | Урок «открытия новых знаний» |
| 30. | | | <i>Практическая работа № 17 «Создаем анимацию по собственному замыслу».</i> <i>Контрольная практическая работа № 6 по теме «Планирование последовательности действий. Создание анимации»</i> | Урок развивающего контроля |
| 31. | | | <i>Практическая работа № 18 «Создаем сайд-шоу». (выполнение итогового проекта).</i> Читаем книги о войне | Урок рефлексии |


| | | | | |
|----------------------------|-----------|--|--|--------------------------------------|
| 32. | | | <i>Практическая работа № 18 «Создаем сайд-шоу». (защита итогового проекта)</i> Повторение изученного по курсу «Информатика и ИКТ» за 5 класс | Урок рефлексии |
| Повторение - 2 часа | | | | |
| 33. | | | Промежуточная аттестации | Урок развивающего контроля |
| 34. | | | Анализ промежуточной аттестации. | Урок методологической направленности |
| Итого | 34 | | | |

Российская Федерация
Ханты - Мансийский автономный округ – Югра (Тюменская область)
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БЕРЕЗОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

628 140 Ханты – Мансийский автономный округ – Югра (Тюменская область)
п. Березово
ул. Собянина, 50

т/ф. 8(34674)2-13-60
Email: sch-berezovo@yandex.ru

«Рассмотрено»
Заседание МО
Протокол №1
от «31» 09 2021 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Зам. директора
 Н.Н.Кузнецова
от «31» 09 2021 г.



Календарно-тематическое планирование по учебному предмету
«Информатика»
основное общее образование
на 2021 – 2022 учебный год

Класс: 6

Учитель: Кулбаева Мария Михайловна

Категория: первая

Календарно-тематическое планирование рассчитано на 34 учебных недель при количестве 1 урока (ов) в неделю, всего 34 уроков. При соотнесении прогнозируемого планирования с составленным на учебный год расписанием и календарным графиком количество часов составило 34 урока.

Календарно-тематическое планирование составлено с учетом увеличения количества часов на изучение отдельных тем или разделов за счет части, формируемой участниками образовательных отношений, с учетом особенностей ОО а также образовательных потребностей и запросов обучающихся и их родителей.

Разработано с учетом рабочей программы воспитания.

| № урока | Дата проведения | | Тема урока | Тип урока |
|-------------------------------------|-----------------|----------|---|------------------------------|
| | По плану | По факту | | |
| Объекты и системы – 10 часов | | | | |
| 1 | | | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира | Урок «открытия новых знаний» |
| 2 | | | Объекты операционной системы. <i>Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 3 | | | Файлы и папки. Размер файла. <i>Практическая работа № 2 «Работаем с объектами файловой системы»</i> Всероссийский урок безопасности обучающихся в сети интернет | Урок «открытия новых знаний» |
| 4 | | | Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. <i>Практическая работа № 3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 5 | | | Отношение «входит в состав». <i>Практическая работа № 3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6)</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 6 | | | Разновидности объекта и их классификация. <i>Контрольная работа № 1 по теме «Создание графических изображений»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 7 | | | Классификация компьютерных объектов. <i>Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 8 | | | Системы объектов. Состав и структура системы <i>Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3)</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 9 | | | Система и окружающая среда. Система как черный ящик. <i>Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)</i> | Урок «открытия новых знаний» |

| | | | |
|--|--|---|---------------------------------------|
| 10 | | Персональный компьютер как система. <i>Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание б)</i> Контрольная работа № 2 по теме «Объекты и системы» | Урок развивающего контроля |
| Информация вокруг нас – 3 часа | | | |
| 11 | | Способы познания окружающего мира. <i>Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 12 | | Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. <i>Практическая работа 7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 13 | | Определение понятия. <i>Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3)</i> Контрольная работа № 3 по теме «Человек и информация» | Урок развивающего контроля |
| Информационные модели – 9 часов | | | |
| 14 | | Информационное моделирование как метод познания. День Неизвестного Солдата <i>Практическая работа №8 «Создаём графические модели»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 15 | | Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. <i>Практическая работа №9 «Создаём словесные модели»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 16 | | Математические модели. Многоуровневые списки. <i>Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 17 | | Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. <i>Практическая работа №11 «Создаем табличные модели»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 18 | | Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. <i>Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 19 | | Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. | Уроки методологической направленности |

| | | | | |
|------------------------------|--|--|--|---------------------------------------|
| | | | <i>Практическая работа №13 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)</i> | |
| 20 | | | Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас» | Уроки методологической направленности |
| 21 | | | Многообразие схем и сферы их применения. <i>Практическая работа № 14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)</i> | Уроки методологической направленности |
| 22 | | | Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. <i>Практическая работа № 14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)</i> Контрольная работа № 4 по теме «Информационное моделирование» | Урок развивающего контроля |
| Алгоритмика – 9 часов | | | | |
| 23 | | | Что такое алгоритм. Исполнители вокруг нас. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы». Работа в среде исполнителя Кузнечик. <i>Практическая работа № 15 « Работа в среде исполнителя Кузнечик»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 24 | | | Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей <i>Практическая работа № 16 « Работа в среде исполнителя Водолей»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 25 | | | Линейные алгоритмы. <i>Практическая работа № 17 «Создаем линейную презентацию»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 26 | | | Алгоритмы с ветвлениями. <i>Практическая работа № 18 «Создаем презентацию с гиперссылками»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 27 | | | Алгоритмы с повторениями. <i>Практическая работа № 19 «Создаем циклическую презентацию»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 28 | | | Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник. <i>Практическая работа № 20 «Работа в среде исполнителя Чертежник»</i> День славянской письменности и культуры. | Урок «открытия новых знаний» |
| 29 | | | Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник | Урок «открытия новых знаний» |

| | | | | |
|-------------------------------------|-----------|--|---|---------------------------------------|
| | | | <i>Практическая работа № 21 «Работа в среде исполнителя Чертёжник»</i> | |
| 30 | | | Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертёжник. Работа в среде исполнителя Чертёжник <i>Практическая работа № 22 «Работа в среде исполнителя Чертёжник»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 31 | | | Контрольная работа № 5 по теме «Алгоритмика» | Урок развивающего контроля |
| Итоговое повторение – 3 часа | | | | |
| 32 | | | Выполнение итогового проекта. Повторение изученного по курсу «Информатика и ИКТ» за 6 класс | Уроки методологической направленности |
| 33 | | | <i>Защита итогового проекта.</i> Промежуточная аттестация | Урок рефлексии |
| 34 | | | Анализ промежуточной аттестации | Урок рефлексии |
| Итого | 34 | | | |

Российская Федерация
Ханты - Мансийский автономный округ – Югра (Тюменская область)
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БЕРЕЗОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

628 140 Ханты – Мансийский автономный округ – Югра (Тюменская область)
п. Березово
ул. Собянина, 50

т/ф. 8(34674)2-13-60
Email:sch-berezovo@yandex.ru

«Рассмотрено»
Заседание МО
Протокол №1
от « 31 » авг 2021 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Зам. директора
 Н.Н.Кузнецова
« 31 » авг 2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
 В.Н.Доровин
приказ № 237
от « 31 » авг 2021 г.

**Календарно-тематическое планирование по учебному предмету
«Информатика»
основное общее образование
на 2021 – 2022 учебный год**

Класс:7

Учитель: Кулбаева Мария Михайловна

Категория: первая

Календарно-тематическое планирование рассчитано на 34 учебных недель при количестве 2 урока (ов) в неделю, всего 68 уроков. При соотнесении прогнозируемого планирования с составленным на учебный год расписанием и календарным графиком количество часов составило 68 урока.

Календарно-тематическое планирование составлено с учетом увеличения количества часов на изучение отдельных тем или разделов за счет части, формируемой участниками образовательных отношений, с учетом особенностей ОО а также образовательных потребностей и запросов обучающихся и их родителей.

Разработано с учетом рабочей программы воспитания.

| № урока | Дата проведения | | Тема урока | Тип урока |
|--|-----------------|----------|---|---------------------------------------|
| | По плану | По факту | | |
| Введение – 1 час | | | | |
| 1. | | | Техника безопасности и организация рабочего места. | Уроки методологической направленности |
| Информация и информационные процессы – 15 часов | | | | |
| 2. | | | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Входящий контроль | Урок «открытия новых знаний» |
| 3. | | | Информация и её свойства. | Урок «открытия новых знаний» |
| 4. | | | Информационные процессы. Обработка информации. Всероссийский урок безопасности обучающихся в сети интернет | Урок «открытия новых знаний» |
| 5. | | | Информационные процессы. Хранение и передача информации. | Урок «открытия новых знаний» |
| 6. | | | Всемирная паутина как информационное хранилище | Уроки методологической направленности |
| 7. | | | Правовые и этические аспекты информационной деятельности во Всемирной паутине | Урок «открытия новых знаний» |
| 8. | | | Представление информации. Знаки и знаковые системы. | Урок «открытия новых знаний» |
| 9. | | | История письменности. Естественные и формальные языки. | Урок «открытия новых знаний» |
| 10. | | | Двоичное кодирование. | Урок «открытия новых знаний» |
| 11. | | | Равномерные и неравномерные двоичные коды. | Урок «открытия новых знаний» |
| 12. | | | Различные задачи на кодирование информации | Уроки методологической направленности |

| | | | | |
|---|--|--|--|---------------------------------------|
| 13. | | | Алфавитный подход к измерению информации. | Урок «открытия новых знаний» |
| 14. | | | Единицы измерения информации. | Урок «открытия новых знаний» |
| 15. | | | Решение задач на определение информационного объёма сообщения | Урок рефлексии |
| 16. | | | Контрольная работа № 1 по теме «Информация и информационные процессы» | |
| Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 12 часов | | | | |
| 17. | | | Основные компоненты компьютера | Урок «открытия новых знаний» |
| 18. | | | Персональный компьютер. | Урок «открытия новых знаний» |
| 19. | | | Компьютерные сети. Скорость передачи данных. | Урок «открытия новых знаний» |
| 20. | | | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение | Урок «открытия новых знаний» |
| 21. | | | Системы программирования и прикладное программное обеспечение | Урок «открытия новых знаний» |
| 22. | | | Правовые нормы использования программного обеспечения | Урок «открытия новых знаний» |
| 23. | | | Файлы и файловые структуры | Урок «открытия новых знаний» |
| 24. | | | Особенности именования файлов в различных операционных системах | Урок «открытия новых знаний» |
| 25. | | | Пользовательский интерфейс | Урок «открытия новых знаний» |
| 26. | | | Основные этапы развития ИКТ | Уроки методологической направленности |
| 27. | | | Повторение изученного по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». | Уроки методологической направленности |

| | | | | |
|--|--|--|---|---------------------------------------|
| 28. | | | Контрольная работа № 2 по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» | Урок развивающего контроля |
| Обработка графической информации – 12 часов | | | | |
| 29. | | | Формирование изображения на экране компьютера | Урок «открытия новых знаний» |
| 30. | | | Глубина цвета и палитра цветов. Решение задач | Урок «открытия новых знаний» |
| 31. | | | Компьютерная графика. День российской информатики. | Урок «открытия новых знаний» |
| 32. | | | Способы создания графических объектов. | Урок «открытия новых знаний» |
| 33. | | | Растровая и векторная графика. | Урок «открытия новых знаний» |
| 34. | | | Форматы графических файлов. | Урок «открытия новых знаний» |
| 35. | | | Создание графических изображений средствами растрового редактора <i>Практическая работа № 1 «Создание графических изображений средствами растрового редактора»</i> | Урок рефлексии |
| 36. | | | Обработка фотографий, коллажи, панорамы <i>Практическая работа № 2 «Обработка фотографий, коллажи, панорамы»</i> | Урок рефлексии |
| 37. | | | Создание графических изображений средствами векторного редактора <i>Практическая работа № 3 «Создание графических изображений средствами векторного редактора»</i> | Урок рефлексии |
| 38. | | | Решение задач на вычисление размеров графических файлов | Урок рефлексии |
| 39. | | | Повторение изученного по теме «Обработка графической информации». | Уроки методологической направленности |
| 40. | | | Контрольная работа № 3 по теме «Обработка графической информации» | Урок развивающего контроля |
| Обработка текстовой информации – 14 часов | | | | |
| 41. | | | Текстовые документы и технологии их создания | Урок «открытия новых знаний» |

| | | | | |
|-----|--|--|---|---------------------------------------|
| 42. | | | Компьютерные инструменты создания текстовых документов | Урок «открытия новых знаний» |
| 43. | | | Создание текстовых документов на компьютере. <i>Практическая работа № 4 «Создание текстовых документов на компьютере»</i> | Уроки методологической направленности |
| 44. | | | Прямое форматирование <i>Практическая работа № 5 «Прямое форматирование»</i> | Уроки методологической направленности |
| 45. | | | Стилевое форматирование <i>Практическая работа № 6 «Стилевое форматирование»</i> | Уроки методологической направленности |
| 46. | | | Форматы текстовых файлов. | Уроки методологической |
| 47. | | | Визуализация информации в текстовых документах <i>Практическая работа № 7 «Визуализация информации в текстовых документах»</i> | Уроки методологической направленности |
| 48. | | | Распознавание текста <i>Практическая работа № 8 «Распознавание текста»</i> | Уроки методологической направленности |
| 49. | | | Системы компьютерного перевода | Урок «открытия новых знаний» |
| 50. | | | Представление текстовой информации в памяти компьютера | Урок «открытия новых знаний» |
| 51. | | | Оценка количественных параметров текстовых документов. | Урок «открытия новых знаний» |
| 52. | | | Оформление реферата «История вычислительной техники» <i>Практическая работа № 9 «Оформление реферата»</i> | Урок рефлексии |
| 53. | | | Повторение по теме «Обработка текстовой информации». | Уроки методологической направленности |
| 54. | | | Контрольная работа № 4 по теме «Обработка текстовой информации» | Урок развивающего контроля |

| Мультимедиа – 8 часов | | | | |
|---|--|--|--|---------------------------------------|
| 55. | | | Технология мультимедиа. | Урок «открытия новых знаний» |
| 56. | | | Звук и видео как составляющие мультимедиа. | Урок «открытия новых знаний» |
| 57. | | | Компьютерные презентации. | Урок «открытия новых знаний» |
| 58. | | | Создание мультимедийной презентации. <i>Практическая работа № 10 «Создание мультимедийной презентации»</i> | Урок рефлексии |
| 59. | | | Базовые приёмы обработки звуковой информации. <i>Практическая работа № 11 «Базовые приёмы обработки звуковой информации»</i> | Урок рефлексии |
| 60. | | | Создание видеороликов. <i>Практическая работа № 12 «Создание видеороликов».</i> Читаем книги о войне | Урок рефлексии |
| 61. | | | Оценка количественных параметров мультимедиа объектов. | Уроки методологической направленности |
| 62. | | | Контрольная работа № 5 по теме «Мультимедиа» | Урок развивающего контроля |
| Учебный проект «Информационный бюллетень» - 4 часа | | | | |
| 63. | | | Что следует публиковать в СМИ. Работа журналистов и редакторов | Урок «открытия новых знаний» |
| 64. | | | Макет информационного бюллетеня. <i>Практическая работа № 13 «Макет информационного бюллетеня».</i> Международный День Земли | Урок «открытия новых знаний» |
| 65. | | | Представление подготовленных информационных бюллетеней. | Урок рефлексии |
| Итоговое повторение – 2 часа | | | | |
| 66. | | | Повторение изученного по курсу «Информатика и ИКТ» за 7 класс. | Уроки методологической направленности |
| 67. | | | Промежуточная аттестация | Урок развивающего контроля |

Российская Федерация
Ханты - Мансийский автономный округ – Югра (Тюменская область)
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БЕРЕЗОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**


628 140 Ханты – Мансийский автономный округ – Югра (Тюменская область)

п. Березово
ул. Собянина, 50

т/ф. 8(34674)2-13-60

Email: sch-berezovo@yandex.ru

«Рассмотрено»
Заседание МО
Протокол №1
от «31» 08 2021 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Зам. директора
 Н.Н.Кузнецова
«31» 08 2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
 В.Н.Доровин
приказ № 37
от «31» 08 2021 г.

**Календарно-тематическое планирование по учебному предмету
«Информатика»
основное общее образование
на 2021 – 2022 учебный год**

Класс: 8

Учитель: Кулбаева Мария Михайловна

Категория: первая

Календарно-тематическое планирование рассчитано на 34 учебных недели при количестве 2 урока (ов) в неделю, всего 68 уроков. При соотношении прогнозируемого планирования с составленным на учебный год расписанием и календарным графиком количество часов составило 68 урока.

Календарно-тематическое планирование составлено с учетом увеличения количества часов на изучение отдельных тем или разделов за счет части, формируемой участниками образовательных отношений, с учетом особенностей ОО а также образовательных потребностей и запросов обучающихся и их родителей.

Разработано с учетом рабочей программы воспитания.

| № урока | Дата проведения | | Тема урока | Тип урока |
|---|-----------------|----------|---|---------------------------------------|
| | По плану | По факту | | |
| Математические основы информатики - 25 часов | | | | |
| 1 | | | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | Уроки методологической направленности |
| 2 | | | Актуализация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы» | Уроки методологической направленности |
| 3 | | | Входящий контроль | Уроки методологической направленности |
| 4 | | | Общие сведения о системах счисления. Непозиционные системы счисления. | Урок «открытия новых знаний» |
| 5 | | | Позиционные системы счисления. Развёрнутая и свёрнутая форма записи чисел. Всероссийский урок безопасности обучающихся в сети интернет | Урок «открытия новых знаний» |
| 6 | | | Двоичная система счисления | Урок «открытия новых знаний» |
| 7 | | | Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричные системы счисления | Урок «открытия новых знаний» |
| 8 | | | Перевод чисел из 2-й, 8-й и 16-й в десятичную систему счисления | Уроки методологической направленности |
| 9 | | | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q | Уроки методологической направленности |
| 10 | | | Двоичная арифметика | Урок «открытия новых знаний» |
| 11 | | | Решение задач по теме «Системы счисления». Самостоятельная работа | Уроки методологической направленности |

| | | | | |
|---|--|--|--|---------------------------------------|
| 12 | | | Представление целых чисел в компьютере | Урок «открытия новых знаний» |
| 13 | | | Представление вещественных чисел в компьютере | Урок «открытия новых знаний» |
| 14 | | | Представление текстов в компьютере. Представление графических изображений в компьютере | Урок «открытия новых знаний» |
| 15 | | | Самостоятельная работа по теме «Представление информации в компьютере» | Уроки методологической направленности |
| 16 | | | Элементы алгебры логики. Высказывание | Урок «открытия новых знаний» |
| 17 | | | Логические операции | Урок «открытия новых знаний» |
| 18 | | | Построение таблиц истинности для логических выражений объектов | Уроки методологической направленности |
| 19 | | | Свойства логических операций, объектов | Урок «открытия новых знаний» |
| 20 | | | Решение логических задач с помощью таблиц истинности | Урок рефлексии |
| 21 | | | Решение логических задач путем преобразования логических выражений | Урок рефлексии |
| 22 | | | Логические элементы | Урок «открытия новых знаний» |
| 23 | | | Самостоятельная работа по теме «Элементы алгебры логики» | Урок развивающего контроля |
| 24 | | | Повторение изученного по теме «Математические основы информатики» | Уроки методологической направленности |
| 25 | | | Контрольная работа № 1 по теме «Математические основы информатики» | Урок развивающего контроля |
| Основы алгоритмизации - 25 часов | | | | |
| 26 | | | Понятие алгоритма | Урок «открытия новых знаний» |

| | | | |
|----|--|---|------------------------------|
| 27 | | Исполнитель алгоритма. Работа с исполнителями в среде Кумир <i>Практическая работа № 1 «Работа с исполнителями в среде Кумир»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 28 | | Разнообразие исполнителей алгоритмов | Урок «открытия новых знаний» |
| 29 | | Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека | Урок «открытия новых знаний» |
| 30 | | Способы записи алгоритмов <i>Практическая работа № 2 «Способы записи алгоритмов»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 31 | | Объекты алгоритмов. Величины и выражения. Арифметические выражения. <i>Практическая работа № 3 «Величины и выражения. Арифметические выражения»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 32 | | Логические выражения | Урок «открытия новых знаний» |
| 33 | | Команда присваивания. <i>Практическая работа № 4 «Команда присваивания»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 34 | | Табличные величины | Урок «открытия новых знаний» |
| 35 | | Алгоритмическая конструкция «следование». Линейные алгоритмы для исполнителя Робот <i>Практическая работа № 5 «Линейные алгоритмы для исполнителя Робот»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 36 | | Определение значений переменных после исполнения линейных алгоритмов <i>Практическая работа № 6 «Значения переменных после исполнения линейных алгоритмов»</i> | Урок рефлексии |
| 37 | | Составление линейных алгоритмов <i>Практическая работа № 7 «Составление линейных алгоритмов»</i> | Урок рефлексии |
| 38 | | Алгоритмическая конструкция «ветвление». Исполнение разветвляющихся алгоритмов. <i>Практическая работа № 8 «Алгоритмическая конструкция «ветвление»»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 39 | | Полная и неполная формы ветвления. <i>Практическая работа № 9 «Полная и неполная формы ветвления»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 40 | | Простые и составные условия <i>Практическая работа № 10 «Простые и составные условия»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 41 | | Составление разветвляющихся алгоритмов. | Урок рефлексии |

| | | | | |
|--|--|--|---|---------------------------------------|
| | | | <i>Практическая работа № 11 «Составление разветвляющихся алгоритмов»</i> | |
| 42 | | | Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. <i>Практическая работа № 12 «Цикл с заданным условием продолжения работы»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 43 | | | Циклические алгоритмы с заданным условием продолжения работы для исполнителя Робот. <i>Практическая работа № 13 «Циклические алгоритмы с заданным условием продолжения работы для исполнителя Робот»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 44 | | | Составление циклических алгоритмов с заданным условием продолжения работы. <i>Практическая работа № 14 «Составление циклических алгоритмов с заданным условием продолжения работы»</i> | Урок рефлексии |
| 45 | | | Цикл с заданным условием окончания работы <i>Практическая работа № 15 «Цикл с заданным условием окончания работы»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 46 | | | Составление циклических алгоритмов с заданным условием окончания работы. <i>Практическая работа № 16 «Составление циклических алгоритмов с заданным условием окончания работы»</i> | Урок рефлексии |
| 47 | | | Цикл Работа с исполнителями Робот и Черепаха. <i>Практическая работа № 17 «Работа с исполнителями Робот и Черепаха».</i> День Российской науки | Урок «открытия новых знаний» |
| 48 | | | Составление циклических алгоритмов с заданным числом повторений. <i>Практическая работа № 18 «Составление циклических алгоритмов с заданным числом повторений»</i> | Урок рефлексии |
| 49 | | | Повторение изученного по теме «Основы алгоритмизации». | Уроки методологической направленности |
| 50 | | | Контрольная работа № 2 по теме «Основы алгоритмизации» | Урок развивающего контроля |
| Начала программирования– 15 часов | | | | |
| 51 | | | Общие сведения о языке программирования Паскаль | Урок «открытия новых знаний» |

| | | | |
|----|--|--|------------------------------|
| 52 | | Организация ввода и вывода данных. Первая программа <i>Практическая работа № 19 «Создание первой программы. Организация ввода и вывода данных»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 53 | | Программирование линейных алгоритмов <i>Практическая работа № 20 «Программирование линейных алгоритмов».</i> <i>День космонавтики.</i> Гагаринский урок «Космос - это мы» | Урок «открытия новых знаний» |
| 54 | | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. <i>Практическая работа № 21 «Программирование разветвляющихся алгоритмов»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 55 | | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. <i>Практическая работа № 22 «Многообразие способов записи ветвлений»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 56 | | Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием продолжения работы | Урок «открытия новых знаний» |
| 57 | | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. <i>Практическая работа № 23 «Программирование циклов с заданным условием продолжения работы»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 58 | | Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием окончания работы. | Урок рефлексии |
| 59 | | Программирование циклов с заданным условием окончания работы. <i>Практическая работа № 24 «Программирование циклов с заданным условием окончания работы»</i> | Урок рефлексии |
| 60 | | Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным числом повторений. | Урок рефлексии |
| 61 | | Программирование циклов с заданным числом повторений. <i>Практическая работа № 25 «Программирование циклов с заданным числом повторений»</i> | Урок рефлексии |
| 62 | | Различные варианты программирования циклического алгоритма. <i>Практическая работа № 26 «Различные варианты программирования циклического алгоритма».</i> | Урок рефлексии |
| 63 | | Повторение изученного по теме «Начала программирования» | Урок рефлексии |
| 64 | | Контрольная работа № 3 по теме «Начала программирования» | Урок развивающего контроля |

| | | | | |
|------------------------------------|-----------|--|--|---------------------------------------|
| 65 | | | Анализ контрольной работы № 3 по теме «Начала программирования» | Уроки методологической направленности |
| Итоговое повторение –3 часа | | | | |
| 66 | | | Повторение изученных понятий курса «Информатика и ИКТ» изученных в 8 классе. | |
| 67 | | | Промежуточная аттестация | Урок развивающего контроля |
| 68 | | | Анализ промежуточной аттестации | Уроки методологической направленности |
| Итого | 68 | | | |

Российская Федерация
Ханты - Мансийский автономный округ – Югра (Тюменская область)
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БЕРЕЗОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

628 140 Ханты – Мансийский автономный округ – Югра (Тюменская область)
п. Березово
ул. Собянина, 50

т/ф. 8(34674)2-13-60
Email:sch-berezovo@yandex.ru

«Рассмотрено»
Заседание МО
Протокол №1
от « 31 » 08 2024 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Зам. директора

Н.Н.Кузнецова
« 31 » 08 2024 г.



Календарно-тематическое планирование по учебному предмету
«Информатика»
основное общее образование
на 2021 – 2022 учебный год

Класс: 9

Учитель: Кулбаева Мария Михайловна

Категория: первая

Календарно-тематическое планирование рассчитано на 34 учебных недель при количестве 1 урока (ов) в неделю, всего 34 уроков. При соотнесении прогнозируемого планирования с составленным на учебный год расписанием и календарным графиком количество часов составило 34 урока.

Разработано с учетом рабочей программы воспитания.

| № урока | Дата проведения | | Тема урока | Тип урока |
|--|-----------------|----------|--|---------------------------------------|
| | По плану | По факту | | |
| Введение – 1 час | | | | |
| 1 | | | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. | Уроки методологической направленности |
| Моделирование и формализация – 8 часов | | | | |
| 2 | | | Входящий контроль. Моделирование как метод познания | Урок «открытия новых знаний» |
| 3 | | | Знаковые модели. Всероссийский урок безопасности обучающихся в сети интернет | Урок «открытия новых знаний» |
| 4 | | | Графические информационные модели. | Урок «открытия новых знаний» |
| 5 | | | Табличные информационные модели. | Урок «открытия новых знаний» |
| 6 | | | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных | Урок «открытия новых знаний» |
| 7 | | | Система управления базами данных. <i>Практическая работа № 1 «Создание однотабличной базы данных»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 8 | | | Работа с базой данных. Запросы на выборку данных. <i>Практическая работа № 2 « Работа с базой данных. Запросы на выборку данных»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 9 | | | Контрольная работа № 1 по теме «Моделирование и формализация» | Урок развивающего контроля |
| Алгоритмизация и программирование – 8 часов | | | | |
| 10 | | | Этапы решения задачи на компьютере | Урок «открытия новых знаний» |
| 11 | | | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. <i>Практическая работа № 3 «Описание, заполнение, вывод массива»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 12 | | | Вычисление суммы элементов массива <i>Практическая работа № 4 « Вычисление суммы элементов массива»</i> | Урок «открытия новых знаний» |

| | | | | |
|--|--|--|--|---------------------------------------|
| 13 | | | Последовательный поиск в массиве. <i>Практическая работа № 5 « Последовательный поиск в массиве»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 14 | | | Сортировка массива. <i>Практическая работа № 6 « Сортировка массива»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 15 | | | Конструирование алгоритмов. <i>Практическая работа № 7 « Конструирование алгоритмов»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 16 | | | Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования. Алгоритмы управления. <i>Практическая работа № 8 «Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования»</i> Повторение изученного по теме «Алгоритмизация и программирование». | Уроки методологической направленности |
| 17 | | | Контрольная работа № 2 по теме «Алгоритмизация и программирование». | Урок развивающего контроля |
| Обработка числовой информации – 6 часов | | | | |
| 18 | | | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. <i>Практическая работа № 9 « Основные режимы работы в электронных таблицах»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 19 | | | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <i>Практическая работа № 10 « Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 20 | | | Встроенные функции. Логические функции. <i>Практическая работа № 11 «Встроенные функции. Логические функции»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 21 | | | Сортировка и поиск данных. <i>Практическая работа № 12 «Сортировка и поиск данных»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 22 | | | Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа № 13 «Построение диаграмм и графиков».</i> День российской науки. | Урок «открытия новых знаний» |
| 23 | | | Контрольная работа № 3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах». | Урок развивающего контроля |
| Коммуникационные технологии – 10 часов | | | | |
| 24 | | | Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет. IP – адрес компьютера. Доменная система имен. Протоколы передачи данных | Урок «открытия новых знаний» |

| | | | | |
|-------------------------------------|-----------|--|--|---------------------------------------|
| 25 | | | Всемирная паутина. Файловые архивы | Урок «открытия новых знаний» |
| 26 | | | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. | Урок «открытия новых знаний» |
| 27 | | | Технологии создания сайта. <i>Практическая работа № 14 «Технологии создания сайта»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 28 | | | Содержание и структура сайта <i>Практическая работа № 15 «Содержание и структура сайта»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 29 | | | Оформление сайта. <i>Практическая работа № 16 «Оформление сайта»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 30 | | | Размещение сайта в Интернете. <i>Практическая работа № 17 «Размещение сайта в Интернете»</i> | Урок «открытия новых знаний» |
| 31 | | | Контрольная работа № 3 по теме «Коммуникационные технологии». | Урок развивающего контроля |
| 32 | | | Анализ контрольной работы № 3 по теме «Коммуникационные технологии». Повторение изученных понятий по курсу «Информатика и ИКТ» за 9класс. | Урок «открытия новых знаний» |
| Итоговое повторение – 2 часа | | | | |
| 33 | | | Промежуточная аттестация | |
| 34 | | | Анализ промежуточной аттестации | Уроки методологической направленности |
| Итого | 34 | | | |