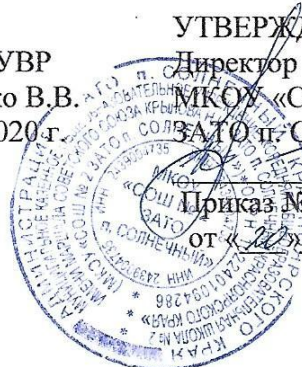


МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2
ИМЕНИ МАРШАЛА СОВЕТСКОГО СОЮЗА КРЫЛОВА Н. И.
ЗАТО п. СОЛНЕЧНЫЙ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ»

ОДОБРЕНО
на заседании МО
Руководитель МО
Мир /Черняк В.А./
Протокол № 1
от «19» 08 2020 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
Кочетенко В.В.
«19» августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МКОУ «СОШ №2
ЗАТО п. Солнечный»
О. А. Круглова
Приказ № 184 "О"
от «20» августа 2020 г.



Рабочая программа
учебного предмета «Информатика»
10-11 класс
(базовый уровень)

Составитель:
Бойко К.В., учитель информатики

ЗАТО п. Солнечный, 2020

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2017 № 613) и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрено решением федерального учебно-методического объединения; протокол № 2/16-з от 28.06.2016 года).

Учебный курс по информатике и ИКТ для 10 – 11 класса обеспечивает преподавание дисциплины в средней общеобразовательной школе на базовом уровне. Он разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, примерной программы изучения дисциплины на базовом уровне, рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации, с учетом авторской программы по информатике и ИКТ для 10-11 классов средней общеобразовательной школы (базовый уровень) Семакина И.Г., Хеннера Е.К., Шеиной Т.Ю.

Цели изучения информатики

Предлагаемая программа рассчитана на использование учебно-методического комплекта (УМК) авторов: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю., опубликованного издательством «БИНОМ. Лаборатория знаний». УМК разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС), обеспечивает обучение курсу информатики на базовом уровне и включает в себя:

- учебник «Информатика» для 10 класса (авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.);
- учебник «Информатика» для 11 класса (авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.);
- практикум в составе учебника;
- методическое пособие для учителя.

В качестве дополнительного пособия в УМК включен задачник практикум в 2 томах под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>). Курс информатики в 10–11 классах рассчитан на продолжение изучения информатики после освоения предмета в 7–9 классах. Систематизирующей основой содержания предмета «Информатика», изучаемого на разных ступенях школьного образования, является единая содержательная структура образовательной области, которая включает в себя следующие разделы:

- 1) теоретические основы информатики;
- 2) средства информатизации (технические и программные);
- 3) информационные технологии;
- 4) социальная информатика.

Учебники входят в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2020/2021 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 мая 2020 г. №249. Учебники имеют гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

Описание места учебного предмета в учебном плане

Примерное тематическое планирование и перечень итогов изучения отдельных тем учебного курса рассчитано на два варианта планирования занятий. Первый вариант рассчитан на изучение предмета по 1 ч в неделю, общим объемом 70 учебных часов за два года обучения (35 ч в 10 классе + 35 час 11 классе).

Личностные результаты:

- Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
- Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

Метапредметные результаты:

10 класс	11 класс (выпускник)
Регулятивные УУД	
<ul style="list-style-type: none"> – оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; – самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; 	<ul style="list-style-type: none"> – оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; – самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
<ul style="list-style-type: none"> – ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; <p>оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; <p>оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;</p>
<ul style="list-style-type: none"> – организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; – выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; 	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; – выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее	– сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной

целью.	заранее целью.
Познавательные УУД	
<ul style="list-style-type: none"> – критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; – искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; 	<ul style="list-style-type: none"> – критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; – искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
<ul style="list-style-type: none"> – использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; – находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития; 	<ul style="list-style-type: none"> – использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; – находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
<ul style="list-style-type: none"> – выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; <p>выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; <p>выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;</p>
<p>менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.
Коммуникативные УУД	
<ul style="list-style-type: none"> – при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.); – осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми 	<ul style="list-style-type: none"> – при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.); – осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми

(как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;	(как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
<ul style="list-style-type: none"> – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; – развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств; – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; 	<ul style="list-style-type: none"> – развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств; – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
<ul style="list-style-type: none"> – распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений. 	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты:

10 класс	11 класс	Выпускник
<ul style="list-style-type: none"> – определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации; – строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения; – выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы 	<ul style="list-style-type: none"> – определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации; – строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения; – выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы 	<ul style="list-style-type: none"> – определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации; – строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения; – выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в

алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;	алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;	том числе и при составлении поисковых запросов;
<ul style="list-style-type: none"> – находить оптимальный путь во взвешенном графе; – использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации; – переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления; 	<ul style="list-style-type: none"> – находить оптимальный путь во взвешенном графе; – использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации; – переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления; 	<ul style="list-style-type: none"> – находить оптимальный путь во взвешенном графе; – использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации; – переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
<ul style="list-style-type: none"> – определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные 	<ul style="list-style-type: none"> – определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные 	<ul style="list-style-type: none"> – определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на

<p>программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти); – использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов; 	<p>программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти); – использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов; 	<p>выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти); – использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
<ul style="list-style-type: none"> – выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных; – использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных; – использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных; – использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического

<p>математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;</p> <p>– строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;</p>	<p>математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;</p> <p>– строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;</p>	<p>моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;</p> <p>– строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;</p>
<p>– создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;</p> <p>– использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;</p> <p>– понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;</p>	<p>– создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;</p> <p>– использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;</p> <p>– понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;</p>	<p>– создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;</p> <p>– использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;</p> <p>– понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;</p>

<ul style="list-style-type: none"> – аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения; – использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных; – использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; 	<ul style="list-style-type: none"> – аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения; – использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных; – использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; 	<ul style="list-style-type: none"> – аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения; – использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных; – использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;

выполнять созданные программы;	выполнять созданные программы;	
<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН. – соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН. – разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу; 	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН. – соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН. – разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу; 	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН. – соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН. – разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
<ul style="list-style-type: none"> – применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе 	<ul style="list-style-type: none"> – применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе 	<ul style="list-style-type: none"> применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее;

учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных	учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных	создавать учебные многотабличные базы данных
– понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;	– понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;	– понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

Тематическое планирование:

10 класс

№	Название раздела (блока)	Количество часов			
		всего	из них		
			к/р	п/р	Защита проекта
1	Введение	1			
2	Информация	11	1 входная к/р 1 (ПА №1)	5	
3	Информационные процессы	6		2	
4	Программирование обработки информации	16	1 (ПА №2)	15	
5	Итого	34	3	17	

11 класс

№	Название раздела (блока)	Количество часов			
		всего	из них		
			к/р	п/р	Защита проекта
1	Информационные системы и базы данных	10	1 входная к/р 1 (ПА №1)	6	
2	Интернет	10		6	
3	Информационное моделирование	11	1 (ПА №2)	7	
4	Социальная информатика	3			
5	Итого	34	3	19	