

Комитет по образованию администрации города Заринска Алтайского края
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №15 с углубленным изучением отдельных
предметов г. Заринска Алтайского края

РАССМОТРЕНА

методическим объединением
учителей математики,

физики и информатики

 Л.А. Скоробогатова

Протокол № 1

от «24» 08 2023г.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора

 Е.П. Самчук

Приказ № 315

от «25» 08 2023г.

УТВЕРЖДЕНА

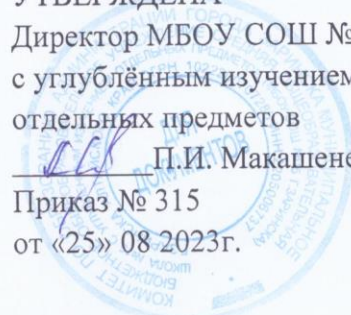
Директор МБОУ СОШ №15

с углублённым изучением
отдельных предметов

 П.И. Макашенец

Приказ № 315

от «25» 08 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Информатика

предметная область: «Математика и информатика»

уровень образования - среднее общее образование

11 класс

уровень – базовый

Рабочая программа составлена на основе методического пособия «Информатика. УМК для старшей школы : 10-11 классы. Базовый уровень. Методическое пособие для учителя / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова - БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013» и утверждена в соответствии с положением о рабочей программе.

Сроки реализации 2023 – 2024 учебный год

Составитель: Заречнев Александр Алексеевич
учитель физики и информатики

Заринск
2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике разработана в соответствии:

- с учебным планом МБОУ СОШ №15 с углубленным изучением отдельных предметов на 2023-2024 учебный год;
- положением о Рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин, (модулей) МБОУ СОШ №15 г. Заринска;
- методическим пособием «Информатика. УМК для старшей школы : 10-11 классы. Базовый уровень. Методическое пособие для учителя / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова - БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013»

Цель и задачи обучения предмету

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

С целью усиления воспитательного потенциала образовательного процесса рабочая программа по информатике в 11 классе учитывает содержание модуля «Школьный урок» Программы воспитания МБОУ СОШ № 15 г.Заринска по следующим направлениям деятельности:

1. привлечение внимания обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
2. побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
3. привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
4. использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
5. применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;

- групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
6. включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
 7. организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
 8. инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

В соответствии с посланием Президента Российской Федерации В.В. Путина по реализации профориентационного образования, Национальным проектом «Образование», признается усиление практической направленности общего образования. Практико-ориентированный подход предполагает развитие практических навыков, применение полученных знаний в повседневной жизни, эффективную организацию практических занятий и самостоятельных работ, профессиональных проб и практик. Акцент делается на специализированную подготовку, направленную на индивидуализацию и профессиональную ориентацию обучающихся с учетом реальных потребностей рынка труда. В соответствии с данной рабочей программой содержание профориентационной направленности будет изучено на уроках:

- изучения языков программирования
- изучения информационных систем
- работы с основными приложениями на ПК

При разработке и реализации рабочей программы по информатике для 11 класса используются различные образовательные технологии, в т.ч. дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Место курса в учебном плане

Планирование курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе на базовом уровне в соответствии с Федеральным базисным учебным планом рассчитано на 70 часов (35 часов в 10 классе и 35 часов в 11 классе).

Количество часов, на которое рассчитана рабочая программа

В 11 классе с учетом календарного учебного графика на 2023-2024 учебный год Рабочая программа по предмету «Информатика. 11 класс» составлена на 33 часов. Выполнение авторской программы в полном объеме предусмотрено за счет сокращения часов на изучение темы «4.2 Информационное право и безопасность» (с 2 часов на 1 на час) и объединения тем «4.1 Информационное общество» и «4.2 Информационное право и безопасность»

Планируемые результаты

ФГОС устанавливает требования к следующим результатам освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования:

- личностным результатам;
- метапредметным результатам;
- предметным результатам.

Личностные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты.

1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, ее связи с другими научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения и принимающим результаты работы. В завершение работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

Работа за компьютером (и не только над учебными заданиями) занимает у современных детей все больше времени, поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

4. 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.

Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников. Выполнение проектных заданий требует от ученика проявления самостоятельности в изучении нового материала, в поиске информации в различных источниках. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета и в дальнейшей профориентации в этом направлении. Во многих разделах учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективах их развития.

Метапредметные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты.

1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта

и самоконтроль за результатами работы;

- изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
 - алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).
2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
 - ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.
3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности.

Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются.

В процессе изучения информатики ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

4. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Формированию этой компетенции способствует методика индивидуального дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на

три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений. Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

Предметные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **предметные результаты**, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Требования ФГОС	С помощью каких учебных текстов достигаются
1. Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	10 класс. Глава 1. Информация. § 1. Понятие информации. 10 класс. Глава 2. Информационные процессы. § 7. Хранение информации. § 8. Передача информации. § 9. Обработка информации и алгоритмы.

	<p>11 класс. Глава 1. Информационные системы и базы данных.</p> <p>§ 1. Что такое система.</p> <p>§ 2. Модели систем.</p> <p>§ 4. Что такое информационная система</p>
<p>2. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов</p>	<p>10 класс. Глава 2. Информационные процессы.</p> <p>§ 9. Обработка информации и алгоритмы.</p> <p>10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации.</p> <p>§ 12. Алгоритмы и величины.</p> <p>§ 13. Структура алгоритмов.</p> <p>§ 23. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы</p>
<p>3. Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня</p>	<p>10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации(Паскаль).</p> <p>§ 14–29</p>
<p>Владение знанием основных конструкций программирования</p>	<p>10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации (Паскаль).</p> <p>§ 15. Элементы языка и типы данных.</p> <p>§ 16. Операции, функции, выражения.</p> <p>§ 17. Оператор присваивания, ввод и вывод данных.</p> <p>§ 19. Программирование ветвлений.</p> <p>§ 21. Программирование циклов.</p> <p>§ 23. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы</p>
<p>Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц</p>	<p>10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации. Практикум по программированию</p>
<p>4. Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ</p>	<p>10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации (Паскаль).</p> <p>§ 20. Пример поэтапной разработки программы решения задачи.</p> <p>§ 19. Программирование ветвлений.</p> <p>§ 21. Программирование циклов.</p> <p>§ 22. Вложенные и итерационные циклы.</p> <p>§ 23. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.</p> <p>§ 24. Массивы.</p> <p>§ 26. Типовые задачи обработки массивов.</p> <p>§ 27. Символьный тип данных.</p> <p>§ 28. Строки символов.</p> <p>§ 29. Комбинированный тип данных</p>
<p>Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации</p>	<p>LibreOffice Base — система управления базами данных.</p> <p>КомпоZer — конструктор сайтов.</p> <p>Excel — табличный процессор.</p> <p>Прикладные средства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • линии тренда (регрессионный анализ,

	<p>МНК);</p> <ul style="list-style-type: none"> • функция КОРРЕЛ (расчет корреляционных зависимостей); • «Поиск решения» (оптимальное планирование, линейное программирование)
5. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)	<p>11 класс. Глава 3. Информационное моделирование.</p> <p>§ 16. Компьютерное информационное моделирование.</p> <p>§ 17. Моделирование зависимостей между величинами.</p> <p>§ 18. Модели статистического прогнозирования.</p> <p>§ 19. Моделирование корреляционных зависимостей.</p> <p>§ 20. Модели оптимального планирования</p>
Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных	<p>10 класс. Глава 1. Информация.</p> <p>§ 5. Представление чисел в компьютере.</p> <p>§ 6. Представление текста, изображения и звука в компьютере.</p> <p>10 класс. Глава 2. Информационные процессы.</p> <p>§ 7. Хранение информации.</p> <p>§ 9. Обработка информации и алгоритмы.</p> <p>§ 10. Автоматическая обработка информации.</p> <p>§ 11. Информационные процессы в компьютере.</p> <p>11 класс. Глава 2. Интернет.</p> <p>§ 10. Организация глобальных сетей.</p> <p>§ 11. Интернет как глобальная информационная система.</p> <p>§ 12. World Wide Web — Всемирная паутина.</p> <p>§ 13. Инструменты для разработки веб-сайтов.</p> <p>10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации.</p> <p>§ 20. Пример поэтапной разработки программы решения задачи</p>
Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними	<p>11 класс. Глава 1. Информационные системы и базы данных.</p> <p>§ 5. Базы данных — основа информационной системы.</p> <p>§ 6. Проектирование многотабличной базы данных.</p> <p>§ 7. Создание базы данных.</p> <p>§ 8. Запросы как приложения информационной системы.</p> <p>§ 9. Логические условия выбора данных</p>

6. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных	11 класс. Глава 1. Информационные системы и базы данных. § 1. Что такое система. § 2. Модели систем. § 3. Пример структурной модели предметной области. § 4. Что такое информационная система
7. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации	10 класс. Введение. Раздел: «Правила техники безопасности и гигиены при работе на персональном компьютере»
Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете	11 класс. Глава 4. Социальная информатика. § 21. Информационные ресурсы. § 22. Информационное общество. § 23. Правовое регулирование в информационной сфере. § 24. Проблема информационной безопасности

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» формируются с учетом Рабочей программы воспитания МБОУ СОШ №15 г.Заринска. Реализация воспитательного потенциала уроков (урочная деятельность) предусматривает:

максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных предметов для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;

включение в рабочие программы по учебным предметам, курсам, модулям целевых ориентиров результатов воспитания, их учёт в определении воспитательных задач уроков, занятий;

включение в рабочие программы учебных предметов, курсов, модулей тематики в соответствии с календарным планом воспитательной работы;

выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;

привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;

побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;

организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

иницирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

Содержание учебного предмета, курса

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики основной школы.

1. *Линия информации и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработки информации в информационных системах; информационные основы процессов управления).
2. *Линия моделирования и формализации* (моделирование как метод познания; информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).
3. *Линия алгоритмизации и программирования* (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).
4. *Линия информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).
5. *Линия компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернета, основы сайтостроения).
6. *Линия социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность).

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Количество часов, необходимое для изучения каждого раздела

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
Информационные системы и базы данных	10 ч		
1. Системный анализ (§ 1–4)	3	1	2 (работа 1.1)
2. Базы данных (§ 5–9)	7	3	4 (работы 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8)
Проект для самостоятельного выполнения	Работа 1.2. Проектные задания по системологии		
Проект для самостоятельного выполнения	Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных		
Интернет	10 ч		
3. Организация и услуги интернета (§ 10–12)	5	2	3 (работы 2.1–2.4)
4. Основы сайтостроения (§ 13–15)	5	2	3 (работы 2.5–2.7)
Проект для самостоятельного выполнения	Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов		
Информационное моделирование	12 ч		
5. Компьютерное информационное моделирование (§ 16)	1	1	
6. Моделирование зависимостей между величинами (§ 17)	2	1	1 (работа 3.1)
7. Модели статистического прогнозирования (§ 18)	3	1	2 (работа 3.2)

8. Моделирование корреляционных зависимостей (§ 19)	3	1	2 (работа 3.4)
9. Модели оптимального планирования (§ 20)	3	1	2 (работа 3.6)
Проект для самостоятельного выполнения	Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей		
Проект для самостоятельного выполнения	Работа 3.5. Проектные задания по теме «корреляционные зависимости»		
Проект для самостоятельного выполнения	Работа 3.7. Проектные задания по теме «оптимальное планирование»		
Социальная информатика	3 ч		
10. Информационное общество (§ 21, 22)	1	1	
11. Информационное право и безопасность (§ 23, 24)	2	2	
Всего:	35 ч		

Тематическое планирование для 11 класса

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Практические работы
Информационные системы и базы данных (10 ч.)			
1.1	Системный анализ	1	
1.2	Работа 1.1. Модели систем	2	Работа 1.1. Модели систем
1.3	Базы данных	1	
1.4	Работа 1.2. Проектные задания по системологии	1	Работа 1.2. Проектные задания по системологии
1.5	Работа 1.3. Знакомство с СУБД LibreOffice Base	1	Работа 1.3. Знакомство с СУБД LibreOffice Base
1.6	Работа 1.4. Создание базы данных «Приемная комиссия»	1	Работа 1.4. Создание базы данных «Приемная комиссия»
1.7	Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных	1	Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных
1.8	Работа 1.6. Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов). Работа 1.7. Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой	1	Работа 1.6. Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов). Работа 1.7. Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой
1.9	Работа 1.8. Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»	1	Работа 1.8. Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»
Интернет (10 ч.)			
2.1	Организация и услуги Интернета	1	
2.2	Организация и услуги Интернета. Работа 2.1. Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями	1	Работа 2.1. Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями
2.3	Работа 2.2. Интернет. Работа с браузером. Просмотр веб-страниц	1	Работа 2.2. Интернет. Работа с браузером. Просмотр веб-страниц
2.4	Работа 2.3. Интернет. Сохранение загруженных веб-страниц	1	Работа 2.3. Интернет. Сохранение загруженных веб-страниц
2.5	Работа 2.4. Интернет. Работа с поисковыми системами	1	Работа 2.4. Интернет. Работа с поисковыми системами
2.6	Основы сайтостроения	1	
2.7	Основы сайтостроения. Работа 2.5. Разработка сайта «Моясемья»	1	Работа 2.5. Разработка сайта «Моясемья»
2.8	Работа 2.6. Разработка сайта «Животный мир»	1	Работа 2.6. Разработка сайта «Животный мир»
2.9	Работа 2.7. Разработка сайта «Наш класс»	1	Работа 2.7. Разработка сайта «Наш класс»
2.10	Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов	1	Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов
Информационное моделирование (12 ч.)			
3.1	Компьютерное информационное моделирование	1	

3.2	Моделирование зависимостей между величинами	1	
3.3	Работа 3.1. Получение регрессионных моделей	1	Работа 3.1. Получение регрессионных моделей
3.4	Модели статистического прогнозирования	1	
3.5	Работа 3.2. Прогнозирование	1	Работа 3.2. Прогнозирование
3.6	Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей	1	Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей
3.7	Моделирование корреляционных зависимостей	1	
3.8	Работа 3.4. Расчет корреляционных зависимостей	1	Работа 3.4. Расчет корреляционных зависимостей
3.9	Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»	1	Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»
3.10	Модели оптимального планирования	1	
3.11	Работа 3.6. Решение задачи оптимального планирования	1	Работа 3.6. Решение задачи оптимального планирования
3.12	Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»	1	Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»
Социальная информатика (1 ч.)			
4.1	Информационное общество. Информационное право и безопасность	1	
	Итого	33	

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Библиографический список методических и учебных пособий, используемых в образовательной деятельности

1. Учебник «Информатика. Базовый уровень : учебник для 11 класса / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина - БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014»
2. Методическое пособие «Информатика. УМК для старшей школы : 10-11 классы. Базовый уровень. Методическое пособие для учителя / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова - БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013»

Оборудование и приборы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер

Программные средства

- Операционная система – Windows.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая система управления базами данных.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).

Дидактический материал

Презентации с сайта Полякова К. Ю. <https://kpolyakov.spb.ru/school/probook/slides.htm>

Цифровые образовательные ресурсы

1. Методические материалы, тематические коллекции, программные средства для поддержки учебной деятельности и организации учебного процесса.
<http://school-collection.edu.ru>
2. Сайт ФЦИОР обеспечивает каталогизацию электронных образовательных ресурсов различного типа за счет использования единой информационной модели метаданных, основанной на стандарте LOM.
<http://fcior.edu.ru/>

Интернет - ресурсы

1. Газета «Информатика» Издательского дома «Первое сентября» - <http://inf.1september.ru>

Литература, рекомендованная для учащихся

1. Технические средства информационных технологий, Карпенков С.Х., 2021
2. Информационная безопасность, Лойко В.И., Лаптев В.Н., Аршинов Г.А., Лаптев С.В., 2020
3. Основы инфокоммуникационных технологий, Катунин Г.П., 2020

Литература, использованная при подготовке программы

1. Учебник «Информатика. Базовый уровень : учебник для 11 класса / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина - БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014»
2. Методическое пособие «Информатика. УМК для старшей школы : 10-11 классы. Базовый уровень. Методическое пособие для учителя / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова - БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013»

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Контроль уровня обучения

Формами контроля, выявляющими подготовку учащегося по информатике, служат практические и проектные работы. Для проведения занятий - контроля знаний учащихся используется материал из методической литературы, указанной в разделе «Учебно-методическое обеспечение».

Практические и проектные работы

Из учебника «Информатика. Базовый уровень : учебник для 11 класса / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина - БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014»

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Критерии оценивания

Критерии рассмотрены и утверждены на заседании МО учителей математики, физики и информатики (протокол №1 от 29.08.2017 г.)

Критерии оценивания устного ответа

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка 4 ставится, если ответ ученика, удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в его ответе, имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. Учащийся умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется, если требуются преобразования некоторых формул. Ученик может допустить не более одной грубой ошибки и двух недочетов; или не более одной грубой ошибки и не более двух-трех негрубых ошибок; или одной негрубой ошибки и трех недочетов; или четырёх или пяти недочетов.

Оценка 2 ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Критерии оценивания расчетной задачи

Решение каждой задачи оценивается, исходя из критериев, приведенных в таблице

Качество решения	Оценка
Правильное решение задачи: получен верный ответ в общем виде и правильный численный ответ с указанием его размерности, при наличии исходных уравнений в «общем» виде – в «буквенных» обозначениях;	5
отсутствует численный ответ, или арифметическая ошибка при его получении, или неверная запись размерности полученной величины; задача решена по действиям, без получения общей формулы вычисляемой величины.	4

Записаны ВСЕ необходимые уравнения в общем виде и из них можно получить правильный ответ (ученик не успел решить задачу до конца или не справился с математическими трудностями)	3
Записаны отдельные уравнения в общем виде, необходимые для решения задачи.	
Грубые ошибки в исходных уравнениях.	2

Критерии оценивания лабораторной работы

Оценка 5 ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки. Чертежи, графики, вычисления.

Оценка 4 ставится, если выполнены требования к оценке 5, но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка 3 ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной её части позволяет получить правильный результат и вывод; или если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки.

Оценка 2 ставится, если работа выполнена не полностью или объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов; или если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Критерии оценивания контрольных работ

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка 3 ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Критерии оценивания проектно-исследовательских работ школьников.

Этап работы над проектом	Критерии, соответствующие этапам	Характеристика критерия	Балл
Подготовительный этап	Актуальность	Обоснованность проекта в настоящее время, которая предполагает разрешение имеющихся по данной тематике противоречий	10
Планирование работы	Осведомленность	Комплексное использование имеющихся источников по данной тематике и свободное владение материалом	10
Исследовательская деятельность	Научность	Соотношение изученного и представленного в проекте материала, а также методов работы с таковыми в данной научной области по исследуемой проблеме, использование	10

		конкретных научных терминов и возможность оперирования ими	
	Самостоятельность	Выполнение всех этапов проектной деятельности самими учащимися, направляемая действиями координатора проекта без его непосредственного участия	10
Результаты или выводы	Значимость	Признание выполненного авторами проекта для теоретического и (или) практического применения	10
	Системность	Способность школьников выделять обобщенный способ действия и применять его при решении конкретно-практических задач в рамках выполнения проектно-исследовательской работы	10
	Структурированность	Степень теоретического осмысления авторами проекта и наличие в нем системообразующих связей, характерных для данной предметной области, а также упорядоченность и целесообразность действий, при выполнении и оформлении проекта	10
	Интегративность	Связь различных источников информации и областей знаний и ее систематизация в единой концепции проектной работы	10
	Креативность (творчество)	Новые оригинальные идеи и пути решения, с помощью которых авторы внесли нечто новое в контекст современной действительности	10
Представление готового продукта	Презентабельность (публичное представление)	Формы представления результата проектной работы (доклад, презентация, постер, фильм, макет, реферат и др.), которые имеют общую цель, согласованные методы и способы деятельности, достигающие единого результата. Наглядное представление хода исследования и его результатов в результате совместного решения проблемы авторами проекта	10
	Коммуникативность	Способность авторов проекта четко, стилистически грамотно и в тезисно изложить этапы и результаты своей деятельности	10
	Апробация	Распространение результатов и	10

		продуктов проектной деятельности или рождение нового проектного замысла, связанного с результатами предыдущего проекта	
Оценка процесса и результатов работы	Рефлексивность	Индивидуальное отношение авторов проектной работы к процессу проектирования и результату своей деятельности. Характеризуется ответами на основные вопросы: Что было хорошо и почему? Что не удалось и почему? Что хотелось бы осуществить в будущем?	10

Ранжирование проектно-исследовательских работ школьников по количеству набранных баллов.

Количество набранных баллов	Оценка
до 60 баллов	2
61-80	3
81-100	4
101-130	5