

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
"Мушаковская средняя общеобразовательная школа"
муниципального образования "Муниципальный округ Киясовский
район Удмуртской Республики"**

Рассмотрена на заседании ШМО учителей естественно- математического цикла (наименование) Протокол № <u>1</u> от <u>08.08</u> 2024г. 	Принята на заседании педагогического совета Протокол № <u>1</u> От <u>10.08</u> 2024	Утверждаю Директор школы: <u>Л.В. Красноперова</u> Приказ № <u>7</u> от <u>10.08</u> 2024г. 
--	---	---

**Рабочая программа
по учебному предмету «Информатика»
среднего общего образования
для 11 класса
на 2024-2025 учебный год
УМК Л.Л. Босова**

Разработчик программы:

(Михеева Л.И., учитель информатики)

Мушак

2024г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для 11 класса составлена: на основе Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации", в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе Основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Мушаковская СОШ», с учетом Положения о рабочей программе МКОУ «Мушаковская СОШ», с учетом Рабочей программы воспитания МКОУ «Мушаковская СОШ».

- Уставом МКОУ «Мушаковская СОШ» МО «Киясовский район»;
- Учебного плана МКОУ «Мушаковская СОШ» на 2024 - 2025 учебный год.

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы общеобразовательных учреждений информатике 7–11 классы, к учебному комплексу для 7-11 классов (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 2-е изд., испр.-М. :БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 256с..).

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

— формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

— обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;

— формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

— воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение обучающимися личностных,

метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и

социализации обучающихся средствами предмета.

1.Патриотическое воспитание:

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;

понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;
владение достоверной

информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и

информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации

современного общества.

2. Духовно-нравственное воспитание:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
готовность

оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции

нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
активное неприятие

асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

3. Гражданское воспитание:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том

числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного

поведения в интернет-среде; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении

учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и

взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и

поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий

поступков.

4. Ценности научного познания:

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах

и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и

общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины

мира;

интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию,

осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта,

наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и

коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с

учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных

технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и

формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и

интересы своей познавательной деятельности;

5.Формирование культуры здоровья:

осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый

образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации

средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

6.Трудовое воспитание:

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности,

связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными

на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с

учётом личных и общественных интересов и потребностей.

7.Экологическое воспитание:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом

возможностей ИКТ.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих

ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в

группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают

овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными,

регулятивными.

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать,

самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинноследственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные,

дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения

учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов

решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием

ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;
прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в
аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых
условиях и контекстах.

Работа с информацией:
выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или
данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и
форм представления;
самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать
решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным
самостоятельно;
эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:
сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и
сходство позиций;
публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей
аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием
иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении
конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче,
формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли,
договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая
качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами
команды;

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно
сформулированным участниками взаимодействия;
сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение
результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед
группой.
Универсальные регулятивные действия
Самоорганизация:
выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений,
принятие решений в группе);
самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбрать способ решения
учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать
предлагаемые варианты решений;
составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать
предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.
Самоконтроль (рефлексия):
владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной
задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать
оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций,
установленных ошибок, возникших трудностей;
оценивать соответствие результата цели и условиям.
Эмоциональный интеллект:
ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.
Принятие себя и других:
осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым
объёмам информации.

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной

примерной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся умений:
— разбивать задачи на подзадачи; составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для
управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

— составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык); раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;

— использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры; находить кратчайший путь в графе;

— выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

— использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;

— создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;

— использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;

— использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;

— приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов сети Интернет в учебной и повседневной деятельности;

— использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социальнопсихологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);

— распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Обработка информации в электронных таблицах.

Табличный процессор. Основные сведения. Редактирование и форматирование в табличном процессоре. Встроенные функции и их использование. Инструменты анализа данных.

Выпускник на базовом уровне научится: – использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей; – представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться: – планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты с помощью компьютеров; использовать средства ИКТ для статистической обработки результатов экспериментов; – 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.

Алгоритмы и элементы программирования.

Основные сведения об алгоритмах. Алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языках программирования. Структурированные типы данных. Массивы. Структурное программирование.

Выпускник на базовом уровне научится: – 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 выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; – выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных; – создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций; – понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти)

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться: – использовать знания о постановках задач поиска и сортировки, их роли при решении задач анализа данных; – получать представление о существовании различных алгоритмов для решения одной задачи, сравнивать эти алгоритмы с точки зрения времени их работы и используемой памяти; – применять 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.

Информационное моделирование.

Модели и моделирование. Моделирование на графах. База данных как модель предметной области. Системы управления базами данных.

Выпускник на базовом уровне научится: – находить оптимальный путь во взвешенном графе; – 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;

– 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.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться: – использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов; – применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне её; – создавать учебные многотабличные базы данных

Сетевые информационные технологии.

Основы построения компьютерных сетей. Службы Интернета. Интернет как глобальная информационная система.

Выпускник на базовом уровне научится: – использовать компьютерные энциклопедии, словари, информационные системы в Интернете; вести поиск в информационных системах; – использовать сетевые хранилища данных и облачные сервисы; – использовать в повседневной практической деятельности (в том числе — размещать данные) информационные ресурсы интернет-сервисов и виртуальных пространств коллективного взаимодействия, соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета. Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться: – использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире; узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права; – анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; – понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; – создавать веб-страницы, содержащие списки, рисунки, гиперссылки, таблицы, формы; организовывать личное информационное пространство; – критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Основы социальной информатики.

Информационное общество. Информационное право и информационная безопасность.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться: – использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.
Основная форма организации учебного занятия: урок

Основные типы учебных занятий:

- Урок получения нового знания (виды: лекция, беседа, презентация, экскурсия, исследование, составление проекта)

- Урок закрепления новых знаний (виды: практикум, дискуссия, лабораторная работа, проект, деловая игра, конкурс, КВН, викторина)
- Урок обобщения и систематизации (виды: семинар, собеседование, исследование, дискуссия, диспут, ролевые и деловые игры, путешествие, конкурсы, викторины)
- Урок проверки и оценки знаний (виды: зачеты, тесты, фронтальный опрос, контрольные работы) Комбинированный урок.

**Тематическое планирование
с учетом рабочей программы воспитания МКОУ «Мушаковская СОШ»**

Раздел	Количество часов	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	Основные направления воспитательной деятельности
Раздел 1. Обработка информации в электронных таблицах	7ч	День знаний	1,2
Раздел 2. Алгоритмы и элементы программирования	9ч	Участие во всероссийских предметных конкурсах «Умник»	2,4
Раздел 3. Информационное моделирование	8ч	Интеллектуальный интернет – задания на сайте Учи.ру	4
Раздел 4. Сетевые информационные технологии	5ч	Интеллектуальный интернет – задания на сайте Учи.ру	4
Раздел 5. Основы социальной информатики	3ч	Участие во всероссийских предметных конкурсах «Шаг в будущее»	4
Повторение-2 часа	2ч		

Тематическое планирование

<i>№ урока</i>	<i>Раздел. Тема</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Контроль</i>	<i>Практические и лабораторные работы</i>	<i>Примерное домашнее задание</i>
Обработка информации в электронных таблицах(7ч)					
1	Табличный процессор. Основные сведения.	1			
2	Редактирование и форматирование в табличном процессоре <i>Практическая работа №1</i>	1		1	
3	Встроенные функции и их использование	1			
4	Логические функции. <i>Практическая работа №2</i>	1		1	
5	Финансовые и текстовые функции. <i>Практическая работа №3</i>	1		1	
6	Инструменты анализа данных. <i>Практическая работа № 4</i>	1		1	
7	<i>Контрольная работа по теме «Обработка информации в электронных таблицах»</i>	1	1		
Алгоритмы и элементы программирования (9ч)					
9	Основные сведения об алгоритмах.	1			
10	Алгоритмические структуры	1			
11	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	1			
12	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц. <i>Практическая работа №5</i>	1		1	
13	Функциональный подход к анализу программ	1			
14	Структурированные типы данных. Массивы	1			
15	Структурное программирование. <i>Практическая работа №6</i>	1		1	
16	Рекурсивные алгоритмы	1			
17	<i>Контрольная работа по</i>	1			

	<i>теме «Алгоритмы и элементы программирования»</i>		1		
Информационное моделирование- (8 ч)					
18	Модели и моделирование	1			
19	Моделирование на графах	1			
20	Знакомство с теорией игр	1			
21	База данных как модель предметной области	1			
22	Реляционные базы данных	1			
23	Системы управления базами данных	1			
24	Проектирование и разработка базы данных. <i>Практическая работа №7</i>	1		1	
25	<i>Контрольная работа по теме «Информационное моделирование»</i>	1	1		
Сетевые информационные технологии – (5 ч)					
26	Основы построения компьютерных сетей	1			
27	Как устроен Интернет	1			
28	Службы Интернета	1			
29	Интернет как глобальная информационная система	1			
	<i>Тест по теме « Сетевые информационные технологии»</i>	1	1		
Основы социальной информатики – (3 ч)					
30	Информационное общество	1			
31	Информационное право	1			
32	Информационная безопасность	1			
33	Повторение курса	1			
34	<i>Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа</i>	1	1		

Контрольно-измерительные материалы (КИМ)

Информатика. 11 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.А. Аквилянов. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

Система контрольных работ, лабораторных и практических работ

Предмет	Месяц	Работы	
		Контрольные	Практические
Информатика	сентябрь		<i>Практическая работа №1</i> <i>Практическая работа №2</i> <i>Практическая работа №3</i>
	октябрь	<i>Контрольная работа по теме «Обработка информации в электронных таблицах»</i>	<i>Практическая работа № 4</i>
	ноябрь		
	декабрь		<i>Практическая работа №5</i>
	январь		
	февраль	<i>Контрольная работа по теме «Алгоритмы и элементы программирования»</i>	<i>Практическая работа №6</i>
	март	<i>Контрольная работа по теме «Информационное моделирование»</i>	<i>Практическая работа №7</i>
	апрель	<i>Тест по теме « Сетевые информационные технологии»</i>	
	май	<i>Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа</i>	

Материально-техническое обеспечение

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Информатика, 11 класс /Босова Л.Л., Босова А.Ю., ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение»;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- 1.Свойства логических операций (<https://youtu.be/CULKQ5kHP5w>)
- 2.Логические элементы (<https://youtu.be/3d7-KZjrhbl>)
- 3.Алгоритмы и исполнители (https://youtu.be/CVp_lfF5ZSw)

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php>

1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <http://windows.edu/ru>
2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collektion.edu/ru> 3.

«Федеральный центр информационных образовательных ресурсов» - <http://eor.edu.ru>

4. «Российская электронная школа»- <https://resh.edu.ru/>

5. Образовательная онлайн-платформа « VIDEOUROKI.NET»- <https://videouroki.net/>

6. Сайт К.Ю. Полякова - <https://kpolyakov.spb.ru/>

7. Сайт издательства «БИНОМ» - <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/>

8. Образовательный портал для подготовки к экзаменам - <https://inf-oge.sdangia.ru/>

9. Сайт федерального института педагогических измерений ФИПИ - <http://fipi.ru/>