

Комитет Администрации Змеиногорского района Алтайского края
по образованию и делам молодёжи
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Барановская средняя общеобразовательная школа"
Змеиногорского района Алтайского края

«РАСМОТРЕНО»
методическим объединением
учителей _____
Руководитель МО
(Рудник Е.В.)
Протокол № 1
от «29» 08 2022 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по УВР
СМ (Сафонова М.М.)
Протокол № 1
от «29» 08 20__ г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
МБОУ «Барановская СОШ»
(Сухотерина И.Б.)
Приказ № 407
от «29» 08 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

«Программирование»

предметная область: «Математика и информатика»

ступень: основное общее образование

класс: 8

срок реализации: 1 год

Разработчик:
Сухотерина Ирина Борисовна,
учитель математики и информатики

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Программирование» направлена на воспитание интереса к предмету, развитие познавательной сферы школьников, наблюдательности, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать.

Место учебного курса «Занимательная информатика» в учебном плане ОО

Класс	Примерный УП ФГОС ОО		УП ОО МБОУ «Барановская СОШ»		Авторская программа		Рабочая программа	
	год	неделя	год	неделя	год	неделя	год	неделя
8	34	1	34	1	34	1	34	1

2. Планируемые образовательные результаты освоения учебного курса «Программирование»

Изучение учебного курса «Программирование» в 8 классе направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного курса.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета. 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.

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.

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. 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; 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).

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. 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 причинно-следственные 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), выбирать 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.

3. Содержание учебного курса «Программирование»

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ. Системы счисления Непозиционные и позиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления. Римская система счисления. Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно.

Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно. Арифметические операции в двоичной системе счисления. Элементы математической логики Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний. Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений. Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера.

АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ. Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнителем. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа). Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных. Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия. Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла. Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы. Язык программирования Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык). Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик. Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные. Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления. Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни. Диалоговая отладка программ: пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод, выбор точки останова. Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры. Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту. Обработка символьных данных. Символьные (строковые) переменные. Посимвольная обработка строк. Подсчёт частоты появления символа в строке. Встроенные функции для обработки строк. Анализ алгоритмов Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату.

4. Тематическое планирование учебного курса «Программирование»

8 класс

№ п/п	Наименование тем уроков	Общее количество учебных часов	Использование оборудования «Точки роста»	Используемые ЭОР и ЦОР
	Введение	1		
1	Введение в курс. Техника безопасности.	1	Компьютер учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php
	Алгоритмы и программирование (16 часов)	16		
2	Введение в программирование	1	Компьютер учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php
3	Вывод, типы и переменные	1	Компьютер учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php

4	Арифметика строк	1	Компьютер учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php
5	Арифметика чисел	1	Компьютер учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php
6	Разбор задач	1	Компьютер учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php
7	Условный оператор, операции сравнения	1	Компьютер учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php
8	Составные условия, логический тип	1	Компьютер учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php
9	Разбор задач	1	Компьютер учителя,	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином.

			проектор	Лаборатория знаний <a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
10	Цикл с параметром	1	Компьюте р учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний <a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
11	Варианты цикла for	1	Компьюте р учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний <a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
12	Цикл while	1	Компьюте р учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний <a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
13	Решение задач	1	Компьюте р учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний <a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
14	Индексы строк	1	Компьюте р учителя, проектор, 10	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati

			нетбуков	cs/er.php
15	Срезы	1	Компьюте р учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
16	Сравнение строк	1	Компьюте р учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
17	Методы строк	1	Компьюте р учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
	Электронные таблицы (4 часа)	4		
18	Введение в электронные таблицы	1	Компьюте р учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
19	Простые вычисления в таблицах	1	Компьюте р учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php

20	Как работают ссылки в формулах	1	Компьютер учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
21	Основы визуализации данных	1	Компьютер учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
	Цифровое представление данных (8 часов)	8		
22	Системы счисления	1	Компьютер учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
23	Двоичная и шестнадцатеричная системы счисления	1	Компьютер учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
24	Кодирование и декодирование	1	Компьютер учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
25	Кодирование текстовой информации	1	Компьютер	Электронные ресурсы по

			р учителя, проектор, 10 нетбуков	информатике/издательство бином. Лаборатория знаний <a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
26	Дискретизация	1	Компьюте р учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний <a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
27	Кодирование звуковой информации	1	Компьюте р учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний <a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
28	Кодирование графической информации	1	Компьюте р учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний <a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
29	Параметры графической информации	1	Компьюте р учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний <a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
	Разработка веб-страниц (6 часов)	6		
30	Основы веб-разработки	1	Компьюте р учителя,	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином.

			проектор, 10 нетбуков	Лаборатория знаний <a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
31	Элементы веб-страниц	1	Компьюте р учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний <a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
32	Стиль элементов веб-страниц	1	Компьюте р учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний <a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
33	Общие стили веб-страниц	1	Компьюте р учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний <a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
34	Разделы веб-страниц	1	Компьюте р учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний <a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php

1. Тематическое планирование учебного курса «Юный программист»

6 класс

№ п/п	Наименование тем занятий	Общее количество учебных часов	Использование оборудования «Точки роста»	Используемые ЭОР и ЦОР
	Раздел 1. Цифровая грамотность (4 часа)	4		

1	Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры	1	Компьютер учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
2	Иерархическая файловая система. Файлы и папки (каталоги). Путь к файлу (папке, каталогу). Полное имя файла (папки, каталога). Практическая работа «Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов)»	1	Компьютер учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
3	Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы. Практическая работа «Поиск файлов средствами операционной системы»	1	Компьютер учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
4	Защита от вредоносных программ	1	Компьютер учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
	Раздел 2. Теоретические основы информатики (6 часов)	6		Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний

				https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
5	Информационные процессы	1	Компьюте р учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
6	Получение, хранение, обработка и передача информации (данных). Практическая работа «Преобразование информации, представленной в форме таблиц и диаграмм, в текст»	1	Компьюте р учителя, проектор , 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
7	Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите	1	Компьюте р учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
8	Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному	1	Компьюте р учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
9	Информационный объем данных	1	Компьюте р учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php

10	Характерные размеры файлов различных типов	1	Компьютер учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informatiks/er.php
	Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (12 часов)	12		
11	Основные алгоритмические конструкции	1	Компьютер учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informatiks/er.php
12	Среда текстового программирования. Практическая работа «Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием циклов»	1	Компьютер учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/18metodist/iumk/informatiks/er.php
13	Среда текстового программирования. Практическая работа «Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием циклов»	1	Компьютер учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informatiks/er.php
14	Управление исполнителем. Практическая работа «Разработка программ в среде текстового программирования, реализующих простые вычислительные алгоритмы»	1	Компьютер учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informatiks/er.php

			нетбуков	cs/er.php
15	Управление исполнителем. Практическая работа «Разработка программ в среде текстового программирования, реализующих простые вычислительные алгоритмы»	1	Компьютер учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
16	Циклические алгоритмы	1	Компьютер учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
17	Переменные. Практическая работа «Разработка диалоговых программ в среде текстового программирования»	1	Компьютер учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
18	Переменные. Практическая работа «Разработка диалоговых программ в среде текстового программирования»	1	Компьютер учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
19	Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур)	1	Компьютер учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati

				cs/er.php
20	Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Практическая работа «Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур)»	1	Компьютер учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
21	Процедуры с параметрами	1	Компьютер учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
22	Процедуры с параметрами. Практическая работа «Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами»	1	Компьютер учителя, проектор, 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
	Раздел 4. Информационные технологии (10 часов)	10		Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
23	Векторная графика. Практическая работа «Исследование возможностей векторного	1	Компьютер учителя,	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином.

	графического редактора. Масштабирование готовых векторных изображений»		проектор , 10 нетбуков	Лаборатория знаний <a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
24	Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Практическая работа «Создание и редактирование изображения базовыми средствами векторного редактора»	1	Компьюте р учителя, проектор , 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний <a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
25	Добавление векторных рисунков в документы. Практическая работа «Разработка простого изображения с помощью инструментов векторного графического редактора»	1	Компьюте р учителя, проектор , 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний <a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
26	Текстовый процессор	1	Компьюте р учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний <a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
27	Структурирование информации с помощью списков. Практическая работа «Создание небольших текстовых документов с нумерованными, маркированными и многоуровневыми списками»	1	Компьюте р учителя, проектор , 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний <a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
28	Нумерованные, маркированные и	1	Компьюте	Электронные ресурсы по

	многоуровневые списки. Практическая работа «Создание небольших текстовых документов с таблицами»		р учителя, проектор , 10 нетбуков	информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
29	Добавление таблиц в текстовые документы. Практическая работа «Создание одностраничного документа, содержащего списки, таблицы, иллюстрации»	1	Компьюте р учителя, проектор , 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
30	Создание компьютерных презентаций	1	Компьюте р учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
31	Интерактивные элементы. Практическая работа «Создание презентации с гиперссылками»	1	Компьюте р учителя, проектор , 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
32	Гиперссылки. Практическая работа «Создание презентации с интерактивными элементами»	1	Компьюте р учителя, проектор , 10 нетбуков	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
33	Итоговое повторение	1	Компьюте р учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний

				<a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php
34	Итоговое повторение	1	Компьюте р учителя, проектор	Электронные ресурсы по информатике/издательство бином. Лаборатория знаний <a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informati
cs/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informati cs/er.php