

Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Баскатовка
Марксовского района Саратовской области

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

 Бэбэлеу С. А.

Протокол № 1 от «31»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР МОУ СОШ с.
Баскатовка

 Цыганок Т. Н.
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ СОШ
с. Баскатовка

 Подкопаева Л. Б.
215 от «31» августа 2023 г.



АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета Информатика

для обучающихся с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными
нарушениями) 9 класса

Составители: Шаронин А. В.,
учитель физики и информатики,
Шаронина В. А., учитель физики и
информатики

Рассмотрено на заседании
педагогического совета протокол
№ 2 от «31» 08. 2023г.

Баскатовка 2023

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по информатике 9 класс для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) МОУ-СОШ с. Баскатовка разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. N 1599

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Об организации основного общего образования обучающихся с ОВЗ в 2021-2022 уч. г(Письмо Минпросвещения от 27.08 21 №АБ-1362\07)
- Положение о ПМПК(Приказ Минобрнауки России от 20.09.2013№1082)
- СанПин организации воспитания и обучения , отдыха и оздоровления детей и молодежи-СП 2.4.3648-20(Постановление главного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28)
- Порядок организации осуществления образовательной деятельности по программам НОО, ООО, СОО (Приказ Минпросвещения от 22.03.21 №115)
- Закон об образовании в РФ от 29.12.12 №273-ФЗ
- Федеральный государственный образовательный стандарт обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (приказ Минобрнауки РФ от 19 декабря 2014 г. N 1599)
- Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (далее - АООП УО) МОУ-СОШ с. Баскатовка приказ 215 от 31.08.2023 г.
- Рабочей программой воспитания МОУ-СОШ с. Баскатовка (приказ №168 от 10.08.2022)
- Программой по информатике для общеобразовательных учреждений. 7-9 классы. /Автор-составитель Л.Л. Босова – М.: Просвещение;
- С федеральным перечнем учебников для общеобразовательных учреждений //приказ от 21.09.22 № 858,
- На основе Положения о рабочей программе МОУ-СОШ с. Баскатовка /приказ №249 от 31.08.23 \

Учебники и учебные пособия, которые используются в ходе изучения предмета

1. Л. Л. Босова, Л. Ю. Босова Информатика 9 класс, Москва – «Просвещение» 2023 г.

Рабочая программа составлена с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обеспечивает коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

Для обеспечения возможности освоения обучающимися АООП, может быть применён

дифференцированный и деятельностный подходы обучения.

Адаптированная программа необходима обучающимся с ОВЗ, которые характеризуются уровнем развития несколько ниже возрастной нормы, отставание может проявляться в целом или локально в отдельных функциях (замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности). Отмечаются нарушения внимания, памяти, восприятия и др. познавательных процессов, умственной работоспособности и целенаправленности деятельности, в той или иной степени затрудняющие усвоение школьных норм и школьную адаптацию в целом. Произвольность, самоконтроль, саморегуляция в поведении и деятельности, как правило, сформированы недостаточно. Обучаемость удовлетворительная, но часто избирательная и неустойчивая, зависящая от уровня сложности и субъективной привлекательности вида деятельности, а также от актуального эмоционального состояния. Возможна неадаптивность поведения, связанная как с недостаточным пониманием социальных норм, так и с нарушением эмоциональной регуляции, гиперактивностью.

Данный вариант предполагает, что обучающийся с ОВЗ получает образование, сопоставимое по итоговым достижениям к моменту обучения целесообразно всячески поощрять и стимулировать работу обучающихся, используя только качественную оценку. При этом не является принципиально важным, насколько обучающийся с ОВЗ продвигается в освоении того или иного учебного предмета. На этом этапе обучения центральным результатом является появление значимых предпосылок учебной деятельности, одной из которых является способность ее осуществления не только под прямым и непосредственным руководством и контролем учителя, но и с определенной долей самостоятельности во взаимодействии с учителем и одноклассниками.

При работе с детьми с ОВЗ планируются отдельные задания по темам (репродуктивные), индивидуальный подход, индивидуальное консультирование по темам, по которым учащийся затрудняется.

Для обучающихся с ОВЗ упрощена система оценивания знаний и предъявляется меньшее количество требований. Планы уроков разрабатываются таким образом, чтобы тема стала понятной абсолютно для всех учащихся в классе. При проведении практических и исследовательских занятий в лаборатории, задания разрабатываются так, чтобы были по силам ученику с ОВЗ.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО КУРСА

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- ✓ освоение системы знаний, отражающих вклад информатики в формирование целостной научной картины мира и составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях;
- ✓ формирование понимания роли информационных процессов в биологических, социальных и технических системах; освоение методов и средств автоматизации информационных процессов с помощью ИКТ;
- ✓ формирование представлений о важности информационных процессов в развитии личности, государства, общества;
- ✓ осознание интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин; умение использовать понятия и методы информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях;
- ✓ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- ✓ приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности;
- ✓ овладение умениями создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- ✓ выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Задачи реализации учебного предмета в 9 классе:

- ✓ систематизировать подходы к изучению предмета;

- ✓ сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- ✓ научить пользоваться распространенными пакетами прикладных программ;
- ✓ показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- ✓ сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования

Основные задачи адаптированной программы:

- ✓ предоставление требуемого количества данных в удобной для ученика форме, максимально адаптированной для запоминания и усвоения материала;
- ✓ обучение школьника использовать полученные знания по информатике в жизни;
- ✓ контроль над усвоением данного предмета;
- ✓ использование индивидуального подхода к каждому ученику и выбор наиболее удобной для него формы подачи данных;
- ✓ задания во время уроков больше описательные, рисунки;
- ✓ проверочные и домашние задания большей частью репродуктивного характера;
- ✓ меньшее количество требований во время проверочных и контрольных работ.

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ, НА КОТОРОЕ РАССЧИТАНА РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа составлена в соответствии с основной общеобразовательной программой основного общего образования и рассчитана на изучение учебного предмета «Информатика» в 9 классе: в неделю – 1 час, в год – 34 часа. 2 часа отведены на резерв и на итоговую контрольную работу.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Цифровая грамотность

Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней

Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в

Интернете. Большие данные (интернет-данные, в частности данные социальных сетей).

Понятие об информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности при работе в глобальной сети и методы противодействия им. Правила безопасной аутентификации. Защита личной информации в Интернете. Безопасные стратегии поведения в Интернете. Предупреждение вовлечения в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (кибербуллинг, фишинг и другие формы).

Работа в информационном пространстве

Виды деятельности в Интернете, интернет-сервисы: коммуникационные сервисы (почтовая служба, видео-конференц-связь и другие), справочные службы (карты, расписания и другие), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и другие службы. Сервисы государственных услуг. Облачные хранилища данных. Средства совместной разработки документов (онлайн-офисы). Программное обеспечение как веб-сервис: онлайн-текстовые и графические редакторы, среды разработки программ.

Теоретические основы информатики

Моделирование как метод познания

Модель. Задачи, решаемые с помощью моделирования. Классификации моделей. Материальные (натурные) и информационные модели. Непрерывные и дискретные модели. Имитационные модели. Игровые модели. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Табличные модели. Таблица как представление отношения.

Базы данных. Отбор в таблице строк, удовлетворяющих заданному условию.

Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе.

Дерево. Корень, вершина (узел), лист, ребро (дуга) дерева. Высота дерева. Поддерево. Примеры использования деревьев. Перебор вариантов с помощью дерева.

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта.

Этапы компьютерного моделирования: постановка задачи, построение математической модели, программная реализация, тестирование, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Алгоритмы и программирование

Разработка алгоритмов и программ

Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителем Робот или другими исполнителями, такими как Черепашка, Чертёжник и другими.

Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык): заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел, нахождение суммы элементов массива, линейный поиск заданного значения в массиве, подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение минимального (максимального) элемента массива. Сортировка массива.

Обработка потока данных: вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значения элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию.

Управление

Управление. Сигнал. Обратная связь. Получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и другого). Примеры использования принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами с помощью датчиков, в том числе в робототехнике.

Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отоплением дома, автономная система управления транспортным средством и другие системы).

Информационные технологии

Электронные таблицы

Понятие об электронных таблицах. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц. Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Сортировка данных в выделенном диапазоне. Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы.

Преобразование формул при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация.

Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных. Численное моделирование в электронных таблицах.

Информационные технологии в современном обществе

Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона. Открытые образовательные ресурсы.

Профессии, связанные с информатикой и информационными технологиями: веб-дизайнер, программист, разработчик мобильных приложений, тестировщик, архитектор программного обеспечения, специалист по анализу данных, системный администратор.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

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-нравственного воспитания:

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 Интернете;

3) гражданского воспитания:

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) ценностей 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) формирования 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;

6) трудового воспитания:

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) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной 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 программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Познавательные универсальные учебные 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.

Коммуникативные универсальные учебные 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.

Регулятивные универсальные учебные 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 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

К концу обучения в 9 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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 Интернета 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 социально-психологических 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).

Тематическое планирование

| № | Тема раздел | Кол-во часов план | Кол-во часов факт |
|---|---|-------------------|-------------------|
| 1 | Раздел 1.Цифровая грамотность | 6 | |
| 2 | Раздел 2.Теоретические основы информатики | 8 | |
| 3 | Раздел 3.Алгоритмы и программирование | 8 | |
| 4 | Раздел 4.Информационные технологии | 11 | |
| | Резерв времени | 1 | |
| | Итого | 34 | |

Календарно-тематическое планирование информатика 9 класс

Учебник: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: – М.: «Просвещение», 2023 г

Авторская программа по информатике Босова Л.Л

| № п/п | Тема урока, форма урока | Дата | | Примечание |
|---|---|-------|------|---|
| | | план | факт | |
| Раздел 1.Цифровая грамотность (6 часов) | | | | |
| 1. | Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Большие данные | 4.09 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17b578 |
| 2. | Информационная безопасность | 11.09 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17b690 |
| 3. | Учет понятия об информационной безопасности при создании комплексных информационных объектов в виде веб-страниц | 18.09 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17b7bc |
| 4. | Виды деятельности в сети Интернет | 25.09 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17b8e8 |
| 5. | Облачные технологии. Использование онлайн-офиса для разработки документов | 02.10 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ba1e |
| 6. | Обобщение и систематизация знаний по темам «Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней», «Работа в информационном пространстве» | 16.10 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17bb36 |
| Раздел 2. Теоретические основы информатики (8 часов) | | | | |
| 7. | Модели и моделирование. Классификации моделей | 23.10 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17be06 |
| 8. | Табличные модели | 30.10 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17c04a |
| 9. | Разработка однотабличной базы данных. Составление запросов к базе данных | 6.11 | | |

| | | | | |
|--|--|-------|--|---|
| 10. | Граф. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе | 13.11 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17c392 |
| 11. | Дерево. Перебор вариантов с помощью дерева | 27.11 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17c4aa |
| 12. | Математическое моделирование | 4.12 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17c9c8 |
| 13. | Этапы компьютерного моделирования | 11.12 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17cb12 |
| 14. | Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме «Моделирование как метод познания» | 18.12 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17cc3e |
| Раздел 3.Алгоритмы и программирование (8 часов) | | | | |
| 15. | Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов | 25.12 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17cb12 |
| 16. | Одномерные массивы | 15.01 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17cc3e |
| 17. | Типовые алгоритмы обработки массивов | 22.01 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17cd60 |
| 18. | Сортировка массива | 29.01 | | |
| 19. | Обработка потока данных | 5.02 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d01c |
| 20. | Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме «Разработка алгоритмов и программ» | 12.02 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d1ca |
| 21. | Управление. Сигнал. Обратная связь | 19.02 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d4d6 |
| 22. | Роботизированные системы | 26.02 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d602 |
| Раздел 4.Информационные технологии (11 часов) | | | | |
| 23. | Электронные таблицы. Типы данных в ячейках электронной таблицы | 4.03 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d710 |
| 24. | Редактирование и форматирование таблиц | 11.03 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d832 |
| 25. | Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического | 18.03 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d990 |
| 26. | Сортировка и фильтрация данных в выделенном диапазоне | 25.03 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17db70 |

| | | | | |
|---|---|-------|--|---|
| 27. | Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах | 1.04 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17e08e |
| 28. | Относительная, абсолютная и смешанная адресация | 15.04 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17e2b4 |
| 29. | Условные вычисления в электронных таблицах | 22.04 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17e6ba |
| 30. | Обработка больших наборов данных | 29.04 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17e87c |
| 31. | Численное моделирование в электронных таблицах | 6.05 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17eaca |
| 32. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Электронные таблицы» | 13.05 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ec3c |
| 33. | Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона | 20.05 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ed54 |
| Тема 5. Итоговое повторение (2 часа) | | | | |
| 34. | Резервный урок. Обобщение и систематизация. Итоговое повторение | 20.05 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ee6c |
| 35. | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 34 | | |