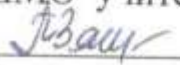


Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения
Червишевской средней общеобразовательной школы «Онохинская СОШ»
Тюменского муниципального района

Рассмотрено на заседании
ШМО учителей ЕМЦ
 Т.А. Закусило
№ протокола 1
«30» 08. 2023г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора

О.М.Сидорова
«30» 08. 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора,
руководитель филиала
 И.А. Субботина
« 30 » 08 2023г.
Приказ № 200 от 30.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективный курс	Алгоритмизация и программирование
Учебный год	2023-2024
Класс	10
Количество часов в год	34
Количество часов в неделю	1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена на основе:

Программа составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 №287
- Федеральной образовательной программы основного общего образования от 18.05.2023 №370
- Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ Червишевской СОШ;
- Учебного плана филиала МАОУ Червишевской СОШ «Онохинская СОШ», утвержденного приказом директора Жиликовой Н.А. от 30.08.2023 года № 199-ОД и согласованного 30.08.2023 года на заседании Управляющего совета МАОУ Червишевской СОШ протокол №12
- Программы воспитания МАОУ Червишевской СОШ

Место учебного элективного курса «Алгоритмизация и программирование» в учебном плане

В 10 классах на изучение элективного курса отводится 1 час в неделю, 34 часа в год.

Деятельность учителя с учетом программы воспитания:

Гражданское воспитание	формировать российскую гражданскую идентичность, принадлежность к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, изучение и уважение прав, свобод и обязанностей гражданина России;
патриотическое воспитание	воспитывать любовь к родному краю, Родине, своему народу, уважение к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;
духовно-нравственное воспитание	воспитывать на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, сопереживания, справедливости, коллективизма, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков, их вере и культурным традициям;
эстетическое воспитание	формировать эстетическую культуру на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщать к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
физическое воспитание	формировать культуру здорового образа жизни и эмоционального благополучия — развивать физические способности с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;
трудовое воспитание	воспитывать уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;
экологическое	формировать экологическую культуру, ответственное, бережное отношение к природе, окружающей среде

воспитание	на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;
воспитание ценностей научного познания	воспитывать стремление к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

СОДЕРЖАНИЕ

№	Тема	Количество уроков	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по информатике	1	Побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями), сверстниками (обучающимися)
2	Алгоритмизация. Решение задач.	22	Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся. Устанавливать доверительные отношения между учителями обучающимися, способствующими позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя.
3	Технология программирования	11	Строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половых возрастных и индивидуальных особенностей. Побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и саморганизации
	Всего:	34	

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- умение планировать деятельность.

Метапредметные:

Регулятивные УУД

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебной и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылающимися на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающийся может:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- - работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся может:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся может:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контекст решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные/наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. **Обучающийся сможет:**

- обозначать символом знак предмета/или явления;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот; строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. **Обучающийся сможет:**

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т.д.);
- представлять устной или письменной формой развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства и наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). **Обучающийся сможет:**

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

Предметные:

В результате изучения курса учащиеся научатся характеризовать:

- методы измерения информации;
- говорить о моделировании, как методе научного познания.

Владеть фундаментальными знаниями по таким темам, как:

- принципы кодирования;
- понятие алгоритма, его свойств, способов записи;
- основные алгоритмические конструкции;
- основные элементы программирования;
- вспомогательный алгоритм, рекурсивный алгоритм.

В результате изучения курса учащиеся получат возможность научиться:

- использовать стандартные алгоритмические конструкции при программировании;
- использовать необходимое программное обеспечение при решении задачи;
- уметь писать программы, используя следующие стандартные алгоритмы:
- суммирование массива;
- проверка упорядоченности массива;
- сортировка;
- нахождение минимального или максимального элемента в массиве;
- находить решение для рекурсивных алгоритмов;
- понимать базовые механизмы работы в данной программной среде (язык программирования, интерфейс операционной системы).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по информатике	1		
2	Алгоритмизация. Решение задач	22	2	
3	Технология программирования	11	1	2
	ИТОГО	34	3	2

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Индикаторы функциональной грамотности	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ЕГЭ по информатике.	1			Находить и отбирать необходимую информацию из книг, справочников, энциклопедий, печатных текстов	https://statgrad.org/
2	Алгоритмы, виды алгоритмов, описание алгоритмов. Формальное исполнение алгоритма.	1			Анализировать числовую информацию	http://comp-science.hut.ru/
3	Использование основных алгоритмических конструкций: следование.	1			Искать информацию в сети Интернет	http://www.zavuch.ru/
4	Использование основных алгоритмических конструкций: ветвление.	1			Считать без калькулятора	http://www.klyaksa.net/
5	Использование основных алгоритмических конструкций: ветвление.	1			Считать без калькулятора	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/
6	Использование основных алгоритмов	1			Искать информацию в сети	http://school-collection.edu.ru/

итмических конструкций: цикл.			Интернет	
7 Использование основных алгоритмических конструкций: цикл.	1		Считать без калькулятора	http://www.informatika.ru/
8 Зачетное занятие. Тема «Алгоритмические конструкции»	1		Анализировать числовую информацию	http://inf.1september.ru/index.php
9 Построение алгоритма в задачах с таблицами и графами.	1		Считать без калькулятора	http://school.sgu.ru/
10 Решение задач соотношением таблиц графов.	1		Делать выводы, формулировать ответ в понятной форме.	http://informatics.ru/?page=olymp
11 Зачетное занятие на решение задач соотношением таблиц графов.	1		Делать выводы, формулировать ответ в понятной форме.	https://statgrad.org/
12 Алгоритм решения задач на графы, с условиями или без условия.	1		Читать чертежи, схемы, графики, таблицы.	http://comp-science.hut.ru/
13 Решение задач с графами.	1		Делать выводы, формулировать ответ в понятной форме.	http://www.zavuch.ru/
14 Контрольная работа №1. Тема: «Построение алгоритмов в задачах с таблицами и графами»	1	1	Читать чертежи, схемы, графики, таблицы.	http://www.klyaksa.net/
15 Системы числения. Алгоритм перевода из одной системы числения в другую.	1		Искать информацию в сети Интернет	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/
16 Решение задач на системы числения.	1		Считать без калькулятора	http://school-collection.edu.ru/
17 Решение задач на системы числения.	1		Считать без калькулятора	http://www.informatika.ru/
18 Решение задач на системы числения.	1		Считать без калькулятора	http://inf.1september.ru/index.php
19 Контрольная работа №2. Тема: «Алгоритм перевода из одной системы числения в другую».	1	1	Читать чертежи, схемы, графики, таблицы.	http://school.sgu.ru/

20	Составление алгоритмов с использованием правил перевода из одной системы счисления в другую.	1		Анализировать числовую информацию	http://informatics.ru/?page=olymp
21	Составление алгоритмов с использованием правил перевода из одной системы счисления в другую.	1		Анализировать числовую информацию	https://statgrad.org/
22	Составление алгоритмов с использованием правил перевода из одной системы счисления в другую.	1		Анализировать числовую информацию	http://comp-science.hut.ru/
23	Зачетное занятие. «Алгоритмы с использованием правил системы счисления»	1		Читать чертежи, схемы, графики, таблицы.	http://www.zavuch.ru/
24	Язык программирования Паскаль. Основы языка программирования	1		Искать информацию в сети Интернет	http://www.klyaksa.net/
25	Язык программирования Паскаль. Основы языка программирования	1		Считать без калькулятора	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/
26	Функции языка программирования.	1		Читать чертежи, схемы, графики, таблицы.	http://school-collection.edu.ru/
27	Решение задач в среде программирования Паскаль	1		Делать выводы, формулировать ответ в понятной форме.	http://www.informatika.ru/
28	Решение задач в среде программирования Паскаль	1		Делать выводы, формулировать ответ в понятной форме.	http://inf.1september.ru/index.php
29	Зачетное занятие. Практикум. Решение задач в среде программирования Паскаль.	1	1	Анализировать числовую информацию	http://school.sgu.ru/
30	Контрольная работа №3. Тема: «Задачи в среде программирования Паскаль»	1	1	Делать выводы, формулировать ответ в понятной форме.	http://informatics.ru/?page=olymp

31	Тренингпорешениюзадачизвар иантовЕГЭ.	1		Читать чертежи, схемы, графики, т http://school.sgu.ru/ аблицы.
32	Тренингпорешениюзадачизвар иантовЕГЭ.	1		Читать чертежи, схемы, графики, т http://school.sgu.ru/ аблицы.
33	Тренингпорешениюзадачизвар иантовЕГЭ.	1		Читать чертежи, схемы, графики, т http://school.sgu.ru/ аблицы.
34	Повторение	1	1	http://school.sgu.ru/