

муниципальное общеобразовательное учреждение
«Лицей №3 Тракторозаводского района Волгограда»

«РАССМОТРЕНО»

Руководитель НМС

 О.В.Карпова/

Протокол № 1

от «25» августа 2025 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Методист

 Злобина Е.И.

«27» августа 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

 М. Н. Романова/

Приказ №

от «28» августа 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Теория и практика сложных заданий по информатике»

для обучающихся 8-11 классов
на 2025/2026 учебный год

Количество часов: 18

Составитель: Титова О.В., учитель информатики и ИКТ

Настоящая рабочая программа курса «Теория и практика сложных заданий по информатике» предназначена для учащихся 8-11-х классов и рассчитана на 18 часов.

Рабочая программа разработана на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утв. приказом Минпросвещения РФ от 31.05.2021 № 287 (с изменениями).
2. Федеральная образовательная программа основного общего образования, утв. приказом Минпросвещения РФ от 18.05.2023 № 370 (с изменениями).
3. Федеральная рабочая программа основного общего образования «Информатика (базовый уровень)» (для 7-9 классов образовательных организаций). - ФГБНУ «ИСРО», Москва 2023.
4. Основная образовательная программа основного общего образования МОУ Лицея № 3 (в соответствии с ФГОС-2021) от 26.08.2022 (с изменениями).

Программа по информатике на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Цель программы:

Обобщение знаний учащихся по информатике, отработка умений в решении сложных заданий.

Задачи:

- Сформировать представления о приемах и методах решения сложных заданий по информатике;
- Формировать навыки эффективного взаимодействия и коммуникации учащихся.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике.

ОГЭ как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников 9 класса.

Особенности проведения ОГЭ по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике. Основные термины ОГЭ.

Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. Кодирование и декодирование информации.

Кодирование и декодирование информации. Логические значения, операции, выражения

Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов.

Создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система.

Математические инструменты, электронные таблицы.

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Алгоритмические конструкции.

Процесс передачи информации, источник и приемник информации. Кодирование и декодирование информации.

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции.

Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья

Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Диаграммы, планы, карты

Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. Запись изображений и звука с использованием различных устройств. Запись текстовой информации с использованием различных устройств

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании

Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации

Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги, поисковые машины, формулирование запросов.

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисления по ним.

Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.

Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.

Выполнение тренировочных заданий. Проведение пробного ОГЭ с последующим разбором результатов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения учебного предмета/курса.

В результате изучения данной программы обучающиеся получают возможность формирования:

Личностных результатов:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;

- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

1. Самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности:

- 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;

2. 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;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выбирать из предложенных вариантов и 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.

3. 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 получит возможность:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной 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;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

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

Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) 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 или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Обучающийся сможет:

- 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.

Обучающийся научится:

1. 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 получит возможность:

- 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;
- 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 контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

3. Смысловое чтение.

Обучающийся получит возможность:

- находить в тексте требуемую информацию;
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст;
- критически оценивать содержание текста.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

1. 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 получит возможность:

- 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;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии;
- 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.).

2. Осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации.

Обучающийся получит возможность:

- 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 в устной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение);
- принимать решение в ходе диалога;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации.

Предметные результаты:

- дальнейшее формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;

- развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- углубление понятий представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- закрепление развития алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя;
- формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- развитие умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- углубление навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Учебно-тематический план

| № п/п | Тема | Количество часов |
|-------|-----------------------------------|------------------|
| 1 | Цифровая грамотность | 2 |
| 2 | Теоретические основы информатики | 4 |
| 3 | Алгоритмизация и программирование | 6 |
| 4 | Информационные технологии | 6 |
| | Итого: | 18 |

Календарно-тематическое планирование

| № | Тема занятия | Дата проведения | ЦОР (цифровые образовательные |
|---|--------------|-----------------|-------------------------------|
|---|--------------|-----------------|-------------------------------|

| урока | | план | факт | ресурсы) |
|-------|--|------|------|---|
| 1 | Знакомство с контрольно-измерительными материалами по информатике. | | | https://ipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory#!/tab/173801626-5 |
| 2 | Количественные параметры информационных объектов | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164d96 |
| 3 | Значение логического выражения | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1657fa |
| 4 | Формальные описания реальных объектов и процессов | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17be06 |
| 5 | Файловая система организации данных | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152a74 |
| 6 | Формульная зависимость в графическом виде | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17db70 |
| 7 | Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17949e |
| 8 | Кодирование и декодирование информации | | | https://lesson.edu.ru/lesson/a1701512-5822-46c7-953b-b3d25b083ca8?backUrl=%2F05%2F07 |
| 9 | Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке | | | https://lesson.edu.ru/lesson/6b5a325d-a5f7-43de-8a6c-5b701d8b2fa4?backUrl=%2F05%2F08 |
| 10 | Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17998a |

| | | | | |
|----|---|--|--|---|
| 11 | Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179e1c |
| 12 | Анализирование информации, представленной в виде схем | | | https://lesson.edu.ru/lesson/f555dfcf-46de-4fab-9f92-71485d48ddd3?backUrl=%2F05%2F09 |
| 13 | Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1629ec |
| 14 | Простой линейный алгоритм для формального исполнителя | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179e1c |
| 15 | Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d710 |
| 16 | Алгоритм в среде формального исполнителя | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179e1c |
| 17 | Алгоритм на языке программирования | | | https://lesson.edu.ru/lesson/c07f83e9-5223-4e03-955a-7d2f6ee1f619?backUrl=%2F05%2F08 |
| 18 | Итоговое работа | | | https://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory#!/tab/173801626-5 |

Список используемых источников

1. Босова Л.Л. Подготовка к ОГЭ по информатике. [Электронный ресурс]URL <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/gia.php>
2. Поляков К.Ю. [Электронный ресурс]URL <https://kpolyakov.spb.ru/school/oge/liter.htm>
3. Открытый банк заданий по ОГЭ. [Электронный ресурс]URL <https://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory#!/tab/173801626-5>