

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Куйбышевского района «Средняя общеобразовательная школа №3»

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от «31» августа 2026г.

УТВЕРЖДЕНА
приказом от 31.08 2026 г. № 03-284
и.о. директора МБОУ СОШ №3
_____О.В. Нагорнова

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности
«Решение нестандартных задач по информатике»**

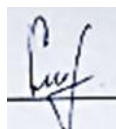
Возраст обучающихся 15-15,5 лет.
Срок реализации - 1 учебный год

Составитель: Кочергина М.А.,
педагог дополнительного образования

Внутренняя экспертиза проведена. Программа рекомендована к рассмотрению на педагогическом совете учреждения.

Методист

Смолина Т.Е./_____

A square box containing a handwritten signature in blue ink, which appears to be 'Т.Е. Смолина'.

ФИО

Подпись

«31» августа 2026 г.

Раздел №1. «Комплекс основных характеристик программы»

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Решение нестандартных задач по информатике» имеет техническую направленность.

По форме организации содержания и процесса педагогической деятельности – модифицированная, традиционная.

Уровень реализации программы – стартовый.

Актуальность. Информатика как учебная дисциплина - благодатная база для формирования основных компетенций: информационной, коммуникационной, исследовательской. Информатика дает возможность развития универсальных учебных действий в ходе решения практических и прикладных задач. Сегодня показателем обученности и сформированности УУД и компетенций является успешная сдача Основного государственного экзамена. Многие выпускники 9 класса сегодня видят перспективы дальнейшего обучения именно в сфере информационно-коммуникационных технологий, так как информатика сегодня - интегрирующее звено для всех наук и технологий. Биология, медицина, промышленность: все это немыслимо без того или иного компьютерного и программного обеспечения. Именно поэтому молодые люди воодушевляются информатикой как будущей профессией. Информатика имеет ряд особенностей по сравнению с другими школьными дисциплинами. Значительную часть материала программы по информатике составляют умения в области программирования, базирующиеся на математике и математической логике, и, конечно, на алгоритмах. Подготовка к ОГЭ требует не только занятий во время урока и при подготовке домашнего задания, но и самостоятельной работы обучающихся.

Данная программа педагогически целесообразна, так как она ориентирована на формирование ИКТ-компетентности учащихся, а также на применение освоенных приёмов и способов деятельности для решения заданий различной сложности в предметной области «Информатика».

Отличительные особенности программы в том, что она дает учащимся возможность познакомиться с интересными заданиями по информатике при подготовке к ОГЭ.

Адресат программы. Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 15-15,5 лет (9 класс). Количество обучающихся в группе – 10 - 14 человек

Состав группы обучающихся – постоянный.

Объем и срок освоения программы. Срок реализации программы 1 год.

Объём программы - 34 часа.

Финансирование программы.

Программа «Решение нестандартных задач по информатике» реализуется в рамках финансирования муниципального задания Куйбышевского района.

Продолжительность занятия	Перерыв между учебными занятиями	Периодичность в неделю	Количество часов* в неделю	Количество часов* в год
1 час*		1 раз	1 час	34 часов

* один академический час равен 45 минутам

Формы занятий. Форму занятий можно определить, как групповую, индивидуальную и самостоятельную деятельность обучающихся.

Форма обучения – очная.

Язык обучения: русский.

Цель и задачи программы

Цель: приобретение умения и навыков решения заданий по основным темам курса «Информатика»

Задачи:

Личностные

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- формирование способности к эмоциональному восприятию объектов, задач, решений, рассуждений;

- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности.

Метапредметные

- формирование потребности к саморазвитию, самостоятельности, ответственности;

- развитие способности анализировать свою деятельность, планировать последовательность выполняемой работы, принимать решения;

- формирование потребности строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со взрослыми и сверстниками в ходе выполнения заданий.

Предметные

- развитие специальных знаний, умений и навыков, предусмотренных содержанием программного материала.

Содержание программы

Учебный план

№	Тема занятия	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1	Информация. Представление и измерение информации. Входной тест	5	1	4	опрос тестирование
2	Системы счисления. Перевод чисел. Решение задач	4	1	3	тестирование
3	Логические операции. Таблицы истинности	4	1	3	тестирование
4	Файлы и файловая система. Оценка количественных параметров информационных объектов	2		2	тестирование

5	Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья	4		4	тестирование
6	Алгоритмы. Программирование	5	2	3	тестирование
7	Работа в прикладных программах	7	1	6	тестирование
1.	Тестирование в форме ОГЭ	3		3	Итоговое тестирование
	Всего	34	6	28	

Содержание учебного плана

1.Информация. Представление и измерение информации

Теория. Вводный инструктаж по технике безопасности. Повторение понятия графа. Вершина, ребро, путь. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами рёбер). Дерево.

Практика Измерение количества информации. Единицы перевода единиц информации. Решение задач на перевод единиц информации Решение заданий №4 и №9 из ОГЭ

2. Системы счисления. Перевод чисел. Решение задач

Теория. Системы счисления, алфавит, основание. Позиционные системы счисления. Перевод десятичных чисел в различные системы счисления. Перевод в десятичную систему. Схема Горнера.

Практика. Перевод десятичных чисел методом поэтапного деления. Перевод чисел методом разложения по базису. Схема Горнера.

3. Логические операции. Таблицы истинности

Теория. Логические высказывания, операции, выражения. Построение таблиц истинности

Практика Работа с логическими выражениями. Построение таблиц истинности

4. Файлы и файловая система. Оценка количественных параметров информационных объектов

Практика Вычисление объема файлов, адресация в Интернете. Составление полного имени файла.

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

Практика Список. Первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент. Вставка, удаление и замена элемента. Граф. Вершина, ребро, путь.

Ориентированные и неориентированные графы. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа(с длинами рёбер). Дерево. Корень, лист, вершина (узел). Предшествующая вершина, последующие вершины

6. Алгоритмы. Программирование

Теория. Структуры линейной программы, ветвления, циклов

Практика Решение заданий №6 и №15(2) из ОГЭ

7. Работа в прикладных программах

Практическая работа. Набор текста по образцу с заданными параметрами

Создание презентации по заданным параметрам. Создание запросов в ОС.

Вычисление количества информации с применением функций, формул, сортировки, фильтрации. Построение диаграмм.

8. Итоговое тестирование в форме ОГЭ

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;
- формирование способности к эмоциональному восприятию объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные

Регулятивные

- формирование потребности к саморазвитию, самостоятельности, ответственности;

Познавательные

- развитие способности анализировать свою деятельность, планировать последовательность выполняемой работы, принимать решения.

Коммуникативные

- формирование потребности строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со взрослыми и сверстниками в ходе выполнения заданий.

Предметные

- обучающиеся приобретут специальные знания, умения и навыки, предусмотренные содержанием программного материала, которые применяются при подготовке к ОГЭ по информатике.

Система контроля

Формы аттестации

Основными видами отслеживания результатов усвоения учебного материала являются текущий контроль, промежуточная и итоговая аттестация.

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется постоянно путём наблюдения за обучающимися в процессе самостоятельной деятельности, тестирования, в форме беседы, опроса.

Формой промежуточной и итоговой аттестации является тестирование в форме ОГЭ.

Типы заданий для контроля:

- тест по пройденному материалу;
- решение задач;
- онлайн-тестирование
- пробный тест в форме ОГЭ

Оценочные материалы

Форма предоставления оценочных материалов

	Планируемые результаты	Диагностический инструментарий
--	------------------------	-----------------------------------

Личностные результаты	- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - формирование способности к эмоциональному восприятию объектов, задач, решений, рассуждений;	Наблюдение Наблюдение
Метапредметные результаты	- сформирована потребность к саморазвитию, самостоятельности, ответственности; - развита способность анализировать свою деятельность, планировать последовательность выполняемой работы, принимать решения. - будет сформирована потребность строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками в ходе выполнения заданий.	Наблюдение Наблюдение Наблюдение
Предметные результаты	обучающиеся приобретут специальные знания, умения и навыки, предусмотренные содержанием программного материала, которые применяются при подготовке к ОГЭ по информатике	Тестирование Итоговое тестирование в форме ОГЭ

Критерии оценивания

Критерии оценки достижения планируемых результатов

Оценка уровня теоретической подготовки	
Высокий уровень	правильно отвечают на 75 - 100% вопросов тестирования,
Средний уровень	правильно отвечают на 50 - 74% вопросов тестирования
Низкий уровень	правильно отвечают до 50% вопросов тестирования,
Оценка уровня практической подготовки	
Высокий уровень	Учащиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговом тестировании показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт
Средний уровень	Учащиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговом тестировании показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки
Низкий уровень	Учащиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям

Оценка уровня творческой активности	
Высокий уровень	Творчески подходит к решению поставленной задачи. Самостоятельно может найти пути для получения конечного результата.
Средний уровень	Не всегда творчески подходит к решению поставленной задачи. Самостоятельность проявляет только при решении простейших заданий. Не всегда понимает, что должен сделать для получения конечного результата.
Низкий уровень	Не проявляет творчества при решении поставленных задач, не самостоятелен, работает по шаблону.
Оценка уровней коммуникативных компетенций, критического мышления, самопрезентации обучающихся	
Высокий уровень	Учащийся демонстрирует высокую заинтересованность в учебной и творческой деятельности; демонстрирует углублённый уровень владения материалом, выходящий за рамки планируемых результатов, указанных в программе.
Средний уровень	Учащийся демонстрирует достаточную заинтересованность в учебной и творческой деятельности; уровень усвоения материала соответствует планируемым результатам, указанным в программе. При итоговом контроле показывает хорошие результаты.
Низкий уровень	Учащийся демонстрирует слабую заинтересованность в учебной и творческой деятельности, сталкиваясь с трудностями, не доводит начатую работу до конца; уровень усвоения материала ниже планируемых результатов, указанных в программе.

Раздел №2. «Рабочая программа воспитания»

Цель воспитательной работы - создание условий для формирования социально активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности.

Задачи воспитания:

- способствовать усвоению обучающимися социально значимых знаний, базовых ценностей, которые считаются значимыми в окружающем его обществе;
- развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности;
- формировать и пропагандировать здоровый образ жизни.

Особенности организуемого воспитательного процесса. Воспитательная работа направлена на создание эффективной образовательно-воспитательной системы, которая обеспечивала бы многоплановое развитие детей, помогала обучающимся реализовать свою жизненную позицию, связать свою жизнь с миром техники (в том числе компьютерной), помогала детям и подросткам в выборе профессии, укрепляла их здоровье; формировала творчески самостоятельную, компетентную личность, обладающую нравственной устойчивостью, основанной на базовых ценностях, таких как семья, труд, отечество, культура, здоровье, человек, природа, мир, знания.

Целью воспитательной работы является создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных и духовно-нравственных ценностей общества. Учебно-воспитательный процесс способствует усвоению обучающимися знаний основных норм и правил нашего общества, призван формировать позитивное отношение обучающихся к общественным ценностям.

Деятельность объединения «Решение нестандартных задач по информатике» имеет техническую направленность. Количество обучающихся объединения составляет 10-14 человек. Возрастная категория детей от 15 до 16 лет.

Формы работы – индивидуальные и групповые.

Воспитательная работа в объединении ведётся по направлениям:

- гражданско-патриотическое воспитание
- нравственное воспитание
- профилактическая работа

Виды, формы и содержание воспитательной деятельности

Воспитательная деятельность в объединении осуществляется преимущественно:

- *в процессе проведения занятий:* использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, побуждение обучающихся соблюдать на занятии общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

- *через вовлечение обучающихся в общие коллективные дела,* позволяющие обучающимся проявить свои фантазию и творческие способности, создающее повод для длительного общения педагога с детьми, которые предоставляют возможность самореализоваться, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах, способствуют сплочению коллектива;

- *посредством проведения различных мероприятий:* создание традиций, задающих определенные социально значимые формы поведения; организация интересных и полезных для личностного развития ребенка событий познавательной, гражданско-патриотической, спортивно-оздоровительной, духовно-нравственной, творческой, профориентационной направленности, позволяющих вовлечь в них детей с самыми разными потребностями и тем самым дать им возможность самореализоваться в них.

Формы воспитания:

- мероприятия: беседы, экскурсии, праздники, конкурсные программы;
- дела: соревнования, акции;
- игры: познавательные.

Планируемые результаты воспитания

Результатом освоения программы воспитательной работы является:

- повышение уровня социальной активности, трудовой и здоровьесберегающей культуры обучающихся;

- рост степени сформированности нравственной и гражданской позиции, положительное отношение к базовым нормам и правилам поведения в обществе,

- рост уровня готовности и способности обучающихся к саморазвитию, творчеству и познанию.

Календарный план воспитательной работы

№	Название мероприятия, события	Цель	Сроки проведения
1	Беседа «Легко ли быть вежливым»	Формировать правильную культуру поведения.	Октябрь.
2	Беседа «Безопасность на воде в период	Предостеречь от несчастных	ноябрь

	ледостава»	случаев.	
3	Беседа «История 23 февраля»	Расширение и углубление знаний по теме, воспитание чувства гордости за свою страну и людей.	февраль

Раздел № 3. «Комплекс организационно-педагогических условий»

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
2026-2027	15.09. 2026	25.05. 2027	34	34	34, 1 час в неделю	1 раз в неделю по 1 часу

Условия реализации программы

Кабинет информатики соответствует требованиям санитарных норм и правил, установленных СП 2.4.2.4283-26 от 02.06.2026 №19, «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы необходимо наличие следующей материально-технической базы:

- компьютерный класс, оснащенный рабочими местами (ученические парты, стулья, стол педагога), классная доска, рабочее место учителя (компьютер, проектор), выход в Интернет, стол для хранения личных вещей обучающихся;
- рабочие места учеников (компьютеры) с выходом в Интернет;
- программное обеспечение: пакет программ MicrosoftOffice 20010/ 2016, Windows 10, онлайн-тренажеры для тестирования
- компьютеры, мультимедийный проектор.

Кадровое обеспечение

- учитель информатики высшей квалификационной категории.

Методическое обеспечение программы

УМК Семакин И.Г. Информатика 7-9 класс

№ п/п	Название темы	Дидактико-методический материал	Формы, методы, приёмы обучения	Формы подведения итогов
1	Информация. Представление и	Карточки с заданиями по переводу единиц	Групповые, индивидуальные	Опрос

	измерение информации	измерения, презентация, сайты ОГЭ–2022, Информатика: задания, ответы, решения. Обучающая система Дмитрия Гущина (sdamgia.ru) www.kpolyakov.spb.ru тесты	е Работа за ПК Мультимедиа	тестирование
2	Алгоритмы. Программирование	Задачи, КИМы из Единого банка заданий ФИПИ, сайты ОГЭ–2022, Информатика: задания, ответы, решения. Обучающая система Дмитрия Гущина (sdamgia.ru) www.kpolyakov.spb.ru тесты	Групповые, индивидуальные е Работа за ПК Мультимедиа	тестирование
3	Работа в прикладных программах	Задачи, КИМы из Единого банка заданий ФИПИ, сайты ОГЭ–2022, Информатика: задания, ответы, решения. Обучающая система Дмитрия Гущина (sdamgia.ru) www.kpolyakov.spb.ru	Работа за ПК	Тестирование
4	Тестирование в форме ОГЭ	Варианты ОГЭ		тест

Основные *методы обучения*, используемые при реализации программы:

1. словесный (инструктаж, беседы, объяснение педагога).
2. наглядный (просмотр видеофильмов, мультимедиа, разбор решения заданий);
3. проблемный (решение проблемных ситуаций при решении задач);
3. практический (решение тестов, создание документов в прикладных программах)

Методы воспитания: убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация и др.

Основные формы работы. При реализации программы используются коллективные, групповые, индивидуальные формы работы.

Педагогические технологии. В основе реализации программы «Информатика: от простого к сложному» лежит системно-деятельностный подход, компьютерные технологии (мультимедийные презентации, видео, электронное тестирование), личностно-ориентированное обучение. Такая деятельность способствует эффективному формированию у школьников всего

комплекса универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, личностных, коммуникативных).

Алгоритм учебного занятия. Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть. Теоретическая часть занятий включает в себя необходимую информацию о теме и предмете знания. Практическая часть предполагает применение полученных теоретических знаний на практике.

Информационное обеспечение

А) Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. от 15.10.2025);
2. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года и на перспективу до 2036»;
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678) (в ред. от 01.07.2025);
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2026 N 19 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.2.4283-26 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (вступает в силу с 01.09.2026);
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (рзд.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи)» (в редакции от 17.03.2025);
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (в ред. от 21.04.2023);
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
9. Приказ Министерства образования Новосибирской области от 03.04.2026 № 421 «О внесении изменений в приказ министерства образования Новосибирской области от 24.12.2019 №3260».
10. Устав МБОУ СОШ № 3;
11. Положения о порядке приема на обучение по дополнительным образовательным программам, основаниях перевода, отчисления и восстановления обучающихся, о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между Муниципальным бюджетным общеобразовательным учреждением Куйбышевского района «Средняя общеобразовательная школа № 3»;
12. Положение о порядке разработки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в МБОУ СОШ №3.

Б) Методическая литература:

1. Абдухакимова С. А., Василевская Е. В., Клёнов Н. В. Образовательно-методический комплекс в дополнительном образовании детей: назначение и технология

разработки // Дополнительное образование детей: Московская методическая библиотека. — Москва: МГДД(Ю)Т, 2014. — 28 с.

2. Авдеева Е. В., Метелева Е. Г., Новоселова Н. Б. Конструирование задач учебного занятия // Дополнительное образование и воспитание. — 2015. — № 3. — С. 28–33.

3. Буйлова Л. Н. Современные подходы к разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ // Молодой ученый. — 2015. — № 15. — С. 567–572.

4. Буйлова Л. Н., Кочнева С. В. Организация методической службы учреждений дополнительного образования детей. — Москва: Владос, 2017. — 158 с.

5. Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы (включая разноуровневые и модульные): методические рекомендации по разработке и реализации. — Новосибирск: ГАУ ДО НСО «ОЦРТДиЮ», РМЦ, 2021. — 69 с.

6. Логинова Л. Г. Качество дополнительного образования детей. Менеджмент. — Москва: Мегapolis, 2008. — 391 с.

7. Малахова Н. Н. Заглянуть за горизонт... Рождение открытого занятия: методическое пособие для педагога-практика. — Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2014. — 64 с.

8. Малахова Н. Н. Учебное занятие под «микроскопом»: анализ и синтез в авторском занятии // Воспитание и дополнительное образование. — 2014. — № 3. — С. 26–30.

9. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) : письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242. — Москва, 2015.

Литература для учащихся

Семакин И. Г. Информатика : учебник для 7–9 классов / И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В. Шестакова. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-9963-5915-8

Интернет-ресурсы:

1. [ОГЭ–2022, Информатика: задания, ответы, решения. Обучающая система Дмитрия Гущина \(sdamgia.ru\)](http://sdamgia.ru) (31.03.2021 г.)
2. www.kpolyakov.spb.ru (31.03.2021 г.)
3. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации/Федеральные государственные образовательные стандарты: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://mon.gov.ru/pro/fgos/> (31.03.2021 г.)
4. Сайт Института новых технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: / <http://www.openclass.ru/wiki-pages/12/> (31.03.2021 г.)
5. Решу ОГЭ. Информатика [ОГЭ–2022, Информатика: задания, ответы, решения. Обучающая система Дмитрия Гущина \(sdamgia.ru\)](http://sdamgia.ru) (31.03.2021 г.)
6. www.kpolyakov.spb.ru (31.03.2021 г.)

Раздел №4. «Приложение к дополнительной общеобразовательной программе»

Календарный учебный график

№ п/п	дата	Тема занятия	Кол-во часов			Форма занятия	Форма контроля
			всего	теория	практика		
1		Информация. Единицы измерения информации	1	1		Беседа, повторение	Опрос
2		Перевод единиц	1		1	Практическая работа	Тест

		измерения информации					
3		Разбор решения задания №1 ОГЭ	1		1	Практическая работа	Опрос
4		Решение заданий №1 из ОГЭ	1		1	Практическая работа	Опрос
5		Тестирование по теме	1		1	Практическая работа	Тест
6		Системы счисления. Позиционные системы счисления	1	1		Беседа	Опрос
7		Перевод чисел из 10 сс	1		1	Практическая работа	опрос
8		Перевод чисел в 10 сс	1		1	Практическая работа	тест
9		Тестирование по теме	1		1	Практическая работа	тест
10		Логические операции и выражения	1	1		Беседа	опрос
11		Логические выражения	1		1	Практическая работа	тест
12		Построение таблиц истинности	1		1	Практическая работа	тест
13		Тестирование по теме	1		1	Практическая работа	тест
14		Файлы и файловая система. Путь к файлу	1		1	Практическая работа	тест
15		Адресация в сети Интернет	1		1	Практическая работа	тест
16		Графы. Ориентированные графы. Матрица смежности	1		1	Практическая работа	
17		Нахождение кратчайшего пути	1		1	Практическая работа	Тест
18		Количество путей	1		1	Практическая работа	
19		Тестирование по теме	1		1	Практическая работа	тест
20		Алгоритмы. Программирование.	1	1		Объяснение	Опрос
21		Основные алгоритмические конструкции	1	1		Объяснение	Опрос
22		Решение задания №6 ОГЭ	1		1	Практическая работа	Опрос
23		Решение задания №15(2)	1		1	Практическая работа	Опрос
24		Решение задания №15 (2)	1		1	Практическая работа	

25		Тестирование по теме	1		1	Практическая работа	Тест
26		Работа в текстовом редакторе Word	1		1	Практическая работа	Наблюдение
27		Работа в Power Point	1		1	Практическая работа	Наблюдение
28		Работа в ОС	1		1	Практическая работа	Наблюдение
29		Работа в Excel. Вычисление по формулам	1		1	Практическая работа	Наблюдение
30		Работа в Excel. Построение диаграмм	1		1	Практическая работа	Наблюдение
31		Тестирование по теме	1		1	Практическая работа	Наблюдение
32		Итоговое тестирование в форме ОГЭ	3		1		Тест
33					1		
34					1		

Оценочные материалы: практическая работа в формате ОГЭ.