

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Удмуртской Республики**  
**Управление образования Администрации муниципального образования**  
**«Муниципальный округ Игринский район Удмуртской Республики»**  
**МБОУ Игринская СОШ № 4**

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Климентьева В.С.

Протокол №1  
от «29» августа 2024г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по  
УВР

Корепанова Н.С.

«29» августа 2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Бобок О.В.

Приказ № 239  
от «30» августа 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**факультативного курса «За страницами учебника информатики»**

для обучающихся 9 классов

Составитель:

Гаврилова

Тумашов

учителя

Эвелина

Алексей

Серафимовна,

Николаевич,

информатики.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- 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.

- Программа по информатике даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами информатики на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам.

- Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

- Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ, тематического планирования курса учителем.

- Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

- обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее, определять шаги для достижения результата и так далее;

- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

- Информатика в основном общем образовании отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

- основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

- Изучение информатики оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения обучающегося, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений

современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, то есть ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

• Основные задачи учебного предмета «Информатика» – сформировать у обучающихся:

• понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;

• знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий, умения и навыки формализованного описания поставленных задач;

• базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;

• знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

• умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;

• умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач, владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;

• умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

• Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

- цифровая грамотность;
- теоретические основы информатики;
- алгоритмы и программирование;
- информационные технологии.

Преподавание ведется по учебникам: Босова, Л. Л. Информатика. 8-9 классы. Начала программирования на языке Python. Дополнительные главы к учебникам / Л. Л. Босова, Н. А. Аквилянов, И. О. Кочергин и др. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. — 96 с. : ил. — ISBN 978-5-9963-5091-9

• Информатика: учебник для 9 класса. Л.Л. Босова, А. Ю. Босова. – 7-е изд., стереотип. - М.: Бином, Лаборатория знаний, 2018. – 184 с.: ил.

• Информатика 7-9 классы. Сборник задач и упражнений. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.А. Аквилянов. – М.: Бином, Лаборатория знаний, 2018. – 224 с.: ил.

• Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 9 класса (УМК Босова Л.Л. и др. 5-9 кл.) <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php>

Предмет «Трудные вопросы информатики» для 9 классов относится к образовательной области «Математика и информатика». Изучается в 9 классах в формируемой части учебного плана. Общее число часов за 1 год обучения – 34 (1 час в неделю).

Согласно Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным общеобразовательным программам, используются следующие формы контроля: онлайн-тесты, практические работы, пробные тесты в форме ОГЭ. Отметки выставляются каждому обучающемуся по шкале зачет/незачет.

В случае отмены учебных занятий в общеобразовательном учреждении по различным обстоятельствам (карантин, низкая температура и прочее) реализация учебной программы осуществляется в дистанционном формате с применением интернет ресурсов – образовательных платформ «Якласс», «Яндекс.Учебник», «РешуОГЭ», сайт Константина Полякова.

## **II. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### ***Раздел 1. «Контрольно-измерительные материалы ГИА по информатике»***

#### ***1.1. Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ГИА по информатике.***

ГИА как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников 9 класса. Особенности проведения ГИА по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике. Основные термины ГИА.

### ***Раздел 2 «Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам»***

#### **2.1 «Информационные процессы»**

Передачи информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, сигнал, скорость передачи информации. Кодирование и декодирование информации.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

#### **2.2 «Обработка информации»**

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Основные компоненты компьютера и их функции. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

#### **2.3 «Основные устройства ИКТ»**

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ. Файлы и файловая система. Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

#### **2.4 «Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов»**

Запись изображений, звука и текстовой информации с использованием различных устройств. Запись таблиц результатов измерений и опросов с использованием различных устройств. Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

#### **2.5 «Проектирование и моделирование»**

Чертежи. Двумерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов. Простейшие управляемые компьютерные модели.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

#### **2.6 «Математические инструменты, электронные таблицы»**

Таблица как средство моделирования. Математические формулы и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест

#### **2.7 «Организация информационной среды, поиск информации»**

Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета). Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

#### **2.8. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»**

Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры.

#### **2.9. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»**

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

### **3. Итоговый контроль**

Осуществляется с помощью генератора вариантов на сайте Константина Полякова.

## **III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА “ТРУДНЫЕ ВОПРОСЫ ИНФОРМАТИКИ»**

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 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.

### **Требования к уровню подготовки обучающихся:**

В результате изучения данного курса обучающиеся должны знать

- цели проведения ГИА;
  - особенности проведения ГИА по информатике;
  - структуру и содержание КИМов ГИА по информатике.
- Уметь
- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
  - оформлять решение заданий с выбором ответа и кратким ответом на бланках ответа в соответствии с инструкцией
  - оформлять решение заданий с развернутым ответом в соответствии с требованиями инструкции по проверке;
  - применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике.

## **I. ЦЕЛЕВЫЕ ПРИОРИТЕТЫ ВОСПИТАНИЯ**

### **Цель и задачи воспитания**

Современный национальный воспитательный идеал — это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Исходя из этого воспитательного идеала, а также основываясь на базовых для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек) формулируется общая **цель воспитания** в общеобразовательной организации – личностное развитие школьников, проявляющееся:

- 1) в усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе этих ценностей (то есть, в усвоении ими социально значимых знаний);
- 2) в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (то есть в развитии их социально значимых отношений);
- 3) в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении ими опыта осуществления социально значимых дел).

Данная цель ориентирует педагогов не на обеспечение соответствия личности ребенка единому уровню воспитанности, а на обеспечение позитивной динамики развития его личности. В связи с этим важно сочетание усилий педагога по развитию личности ребенка и усилий самого ребенка по своему саморазвитию. Их сотрудничество, партнерские отношения являются важным фактором успеха в достижении цели.

Конкретизация общей цели воспитания применительно к возрастным особенностям школьников позволяет выделить в ней следующие целевые **приоритеты**, которым необходимо уделять чуть большее внимание на разных уровнях общего образования:

В воспитании детей подросткового возраста (**уровень основного общего образования**) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Данный ценностный аспект человеческой жизни чрезвычайно важен для личностного развития школьника, так как именно ценности во многом определяют его жизненные цели, его поступки, его повседневную жизнь. Выделение данного приоритета в воспитании школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, связано с особенностями детей подросткового возраста: с их стремлением утвердить себя как личность в системе

отношений, свойственных взрослому миру. В этом возрасте особую значимость для детей приобретает становление их собственной жизненной позиции, собственных ценностных ориентаций. Подростковый возраст – наиболее удачный возраст для развития социально значимых отношений школьников.

#### IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Название темы, раздела	Всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные образовательные ресурсы
1.	Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике <a href="https://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory">https://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory</a>	1		0	
2.	Информационные процессы	8		5	<a href="https://kpolyakov.spb.ru/school/oge/generate.htm">https://kpolyakov.spb.ru/school/oge/generate.htm</a> <a href="https://inf-oge.sdamgia.ru/">https://inf-oge.sdamgia.ru/</a>
3.	Основные устройства ИКТ	2		0	<a href="https://kpolyakov.spb.ru/school/oge/generate.htm">https://kpolyakov.spb.ru/school/oge/generate.htm</a> <a href="https://inf-oge.sdamgia.ru/">https://inf-oge.sdamgia.ru/</a>
4.	Проектирование и моделирование	4		2	<a href="https://kpolyakov.spb.ru/school/oge/generate.htm">https://kpolyakov.spb.ru/school/oge/generate.htm</a> <a href="https://inf-oge.sdamgia.ru/">https://inf-oge.sdamgia.ru/</a>
5.	Математические инструменты, электронные таблицы	4		2	<a href="https://kpolyakov.spb.ru/school/oge/generate.htm">https://kpolyakov.spb.ru/school/oge/generate.htm</a> <a href="https://inf-oge.sdamgia.ru/">https://inf-oge.sdamgia.ru/</a>
6.	Алгоритмизация и программирование	9		6	<a href="https://kpolyakov.spb.ru/school/oge/generate.htm">https://kpolyakov.spb.ru/school/oge/generate.htm</a> <a href="https://inf-oge.sdamgia.ru/">https://inf-oge.sdamgia.ru/</a>
7.	Телекоммуникационные технологии	4		3	<a href="https://kpolyakov.spb.ru/school/oge/generate.htm">https://kpolyakov.spb.ru/school/oge/generate.htm</a> <a href="https://inf-oge.sdamgia.ru/">https://inf-oge.sdamgia.ru/</a>
8.	Итоговый контроль	2		0	<a href="https://kpolyakov.spb.ru/school/oge/online.htm">https://kpolyakov.spb.ru/school/oge/online.htm</a>
	Итого:	34		18	

#### V.

#### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1.	Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике	1		0
2.	Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки	1		
3.	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	1		1
4.	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации	1		0
5.	Процесс передачи информации, источник и приёмник информации, сигнал, скорость передачи информации	1		0
6.	Кодирование и декодирование информации	1		1
7.	Логические значения, операции, выражения	1		1
8.	Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья	1		1
9.	Итоговый тест "Информационные процессы"	1		0
10.	Основные компоненты компьютера и их функции	1		0
11.	Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения	1		0
12.	Диаграммы, планы, карты. Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования.	1		0
13.	Чертежи. Двумерная графика.	1		1
14.	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных	1		1
15.	Контрольный тест "Моделирование"	1		0
16.	Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению	1		0
17.	Ввод математических формул и вычисления по ним	1		1
18.	Представление формульной зависимости в графическом виде	1		1
19.	Контрольная работа "Решение задач средствами MS Excel"	1		0
20.	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Исполнители.	1		0

21.	Исполнитель Робот. Среда Кумир. Язык программирования Python.	1		0
22.	Конструкция "Следование". Линейный алгоритм.	1		1
23.	Конструкция "Ветвление". Полная и неполная формы.	1		1
24.	Простые и составные условия.	1		1
25.	Конструкция "Повторения". Цикл с условием выполнения.	1		1
26.	Конструкция "Повторения". Цикл с известным количеством повторений.	1		1
27.	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм	1		0
28.	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм	1		1
29.	Контрольная работа "Создание программы в среде Кумир"	1		0
30.	Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба, справочные службы (карты, расписания и т.п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др.	1		1
31.	Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы, защита от них.	1		1
32.	Приёмы, повышающие безопасность работы в сети Интернет	1		1
33.	Контрольный тест "Телекоммуникационные технологии"	1		0
34.	Итоговый мониторинг достижений обучающегося	1		0

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Онлайн-тесты на сайте Лаборатория. Бином. Авторская мастерская Босовой Л.Л.

1.1. Онлайн-тесты для подготовки к ОГЭ  
<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/>

1.2. 9 класс. Итоговое тестирование  
[khttps://onlinetestpad.com/hmw4jx2b5b3p4](https://onlinetestpad.com/hmw4jx2b5b3p4)

2. Онлайн тесты на сайте Константина Полякова  
<https://kpolyakov.spb.ru/school/oge/online.htm>

3. ОГЭ по информатике: генератор вариантов на сайте Константина Полякова  
<https://kpolyakov.spb.ru/school/oge/generate.htm>

4. Сдам ГИА: Решу ОГЭ (Обучающая система Дмитрия Гущина) <https://inf-oge.sdangia.ru/>