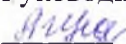
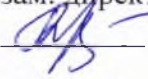


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ШКОЛА №102 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДОНЕЦК»  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

РАССМОТРЕНО  
На заседании ШМО  
протокол от «26» августа 2024 г.  
№ 1  
Руководитель ШМО  
 Л.Н. Щедрова

СОГЛАСОВАНО  
зам. директора  
 Г.В. Ковалева  
«26» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор ГБОУ «ШКОЛА  
№ 102 ГО.О. ДОНЕЦКА»  
 Г.И. Максименко  
Приказ от «26» августа 2024 г.  
№162



М.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по предмету «ИНФОРМАТИКА. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ»**  
**основного общего образования**  
для обучающихся 7–9 классов

Рабочую программу составил:  
учитель изобразительного искусства  
Менжулина Виктория Сергеевна

2024 – 2025 учебный год

## Раздел 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Организация преподавания учебного предмета «Информатика» на уровнях основного общего и среднего общего образования в 2024/2025 учебном году осуществляется в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 19 декабря 2023 г. № 618-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями) (далее – ФГОС ОО);
- приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями) (далее – ФГОС СОО);
- приказ Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. №370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (с изменениями);
- приказ Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (с изменениями);
- приказ Минпросвещения России от 21 сентября 2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключённых учебников»;
- приказ Минпросвещения России от 21 февраля 2024 г. № 119 «О внесении изменений в приложения № 1 и № 2 к приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключённых учебников»;
- приказ Минпросвещения России от 21 мая 2024 г. № 347 «О внесении изменений в приказ Минпросвещения России от 21 сентября 2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих

государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключённых учебников»»;

– приказ Минпросвещения России от 4 октября 2023 г. № 738 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

– Закон от 06.10.2023 № 12-РЗ «Об образовании в Донецкой Народной Республике»

– Основная образовательная программа начального общего, основного общего и среднего общего образования

– Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ «ШКОЛА №102 Г. О. ДОНЕЦК»

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования».

– Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении правил применения электронного обучения, ДОТ при реализации образовательного процесса».

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 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».

– 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.

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.

- Рабочей программы.

- Учебников, которые включают разделы и темы в соответствии с содержанием рабочей программы. Задания даны с указанием выразительных средств, техники, материалов. Этапы выполнения заданий прописаны в виде советов мастера, которые приводятся в конце каждой темы урока. Учебники содержат наглядные материалы в виде композиционных схем пейзажей, натюрмортов, художественных приемов, также тренировочные упражнения на экспериментирование с красками или природными материалами. В учебники включены задания, ориентирующие учащихся на использование поисковых систем Интернета.

- Поурочные разработки к урокам раскрывают особенности структуры, содержание и методическое обеспечение учебников, в них разработаны планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные) по итогам изучения курса, календарно – тематическое планирование и методические рекомендации к каждому уроку.

Основные особенности линии:

- в интегрированной модели задействованы разные виды пластических искусств, используются высокий уровень межпредметных связей, игровые формы заданий, разнообразные типы художественных задач, обращение к экспериментальной, проектной, исследовательской деятельности с привлечением компьютера;

- актуализировано внимание к национальным особенностям искусства народов России и Западной Европы, а также развитие у учащихся осознанной необходимости проявления своей художественно - эстетической позиции и художественно – творческих способностей в повседневной жизни;

- широко использованы технологические карты, наглядные таблицы, композиционные схемы;
- проявляются преемственные связи в образной специфике современного искусства и произведениях далекого прошлого, формируется готовность к межкультурному взаимодействию и толерантность;
- развивается эмоционально – психологическая и коммуникативная культура подростков и их духовно – эстетические ценностные ориентации в искусстве и жизни.

Учебно-методический комплект «Изобразительное искусство» для основной школы соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и состоит из:

- Рабочей программы.
- Учебников, которые включают разделы и темы в соответствии с содержанием рабочей программы:

Примерная основная образовательная программа ООО по предмету «Информатика». Учебники:

- 1.1.2.4.4.1 Информатика. 7 класс: учебник /Босова Л.Л., Босова А.Ю. – 3-е изд.-стереотип. – М.: Просвещение, 2021
- 1.1.2.4.4.1.2 Информатика. 8 класс: учебник /Босова Л.Л., Босова А.Ю. – 3-е изд.-стереотип. – М.: Просвещение, 2021
- 1.2.3.4.1.5 Информатика: Учебник для 9 класса /Л.Л.Босова.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

• Поурочные разработки к урокам раскрывают особенности структуры, содержание и методическое обеспечение учебников, в них разработаны планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные) по итогам изучения курса, календарно – тематическое планирование и методические рекомендации к каждому уроку.

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

- совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения,

воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Ценностные ориентиры учебного предмета «Информатика» связаны:

- с нравственно-этическим поведением и оцениванием, предполагающем, что обучающийся знает и применяет правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией; выделяет нравственный аспект поведения при работе с информацией;
- с возможностью понимания ценности, значимости информации в современном мире и ее целесообразного использования, роли информационно-коммуникативных технологий в развитии личности и общества;
- с развитием логического, алгоритмического и системного мышления, созданием предпосылок формирования компетентности в областях, связанных с информатикой, ориентацией учащихся на формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к окружающим.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета «Информатика» связаны с:

- Нравственно-этическим поведением и оцениванием. Обучающийся знает и применяет правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией.
- Пониманием ценности, значимости информации в современном мире и её целесообразного использования, роли информационно-коммуникативных технологий в развитии личности и общества.
- Развитием логического, алгоритмического и системного мышления, созданием предпосылок для формирования компетентности в областях, связанных с информатикой. Ориентация обучающихся на формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к окружающим.

Рекомендуемые следующие подходы к обучению информатике в школе:

1. Традиционный подход. Комбинация лекций, практических занятий и самостоятельной работы.
2. Проблемно-ориентированный подход. Решение реальных проблем и задач.
3. Деятельностный подход. Активное взаимодействие студентов с компьютером.
4. Конструктивный подход. Создание собственных моделей, программ и проектов.

Для более эффективного подхода к обучению можно использовать комбинацию различных типов методик.

В процессе обучения информатике могут применяться следующие технологии:

1. Игры и игровые симуляторы. Улучшение навыков программирования, обучение работе в команде и решению проблем.
2. Проектная работа. Применение практических навыков для решения реальных задач и проблем.
3. Онлайн-ресурсы. Использование бесплатного программного обеспечения для обучения информатике.
4. Ролевые игры и диалогическое обучение. Обучение пониманию работы информационных технологий в реальной жизни.
5. Расширенная и виртуальная реальность, программное обеспечение с поддержкой искусственного интеллекта. Создание интерактивных заданий и практических упражнений.
6. Средства автоматического оценивания. Сокращение работы учителей по проверке заданий и контроль качества оценки.

## **Раздел 2. Планируемые результаты**

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

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

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

#### 1) патриотического воспитания:

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;

#### 2) духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете;

#### 3) гражданского воспитания:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах,



соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

4) ценностей научного познания:

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

5) формирования культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

7) экологического воспитания:

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

8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

#### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Базовые логические действия:

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;  
 давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;  
 учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

#### ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 7 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;

кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);

сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных;

оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;

приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;

выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;

получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);

соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;

ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по

имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);

работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги, использовать антивирусную программу;

представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;

искать информацию в Интернете (в том числе, по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;

понимать структуру адресов веб-ресурсов;

использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;

соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационных и коммуникационных технологий, соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;

применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя.

К концу обучения в 8 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;

записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;

раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;

записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;

раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;

составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;

использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;

анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

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

разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);

раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;

использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;

выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;

создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;

использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;

использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;

приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности;

использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);

распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

### **Раздел 3. Содержание тем учебного курса**

#### **7 КЛАСС**

##### **Цифровая грамотность**

**Компьютер – универсальное устройство обработки данных**

Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Мобильные устройства.

Основные компоненты компьютера и их назначение. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Сенсорный ввод, датчики мобильных устройств, средства биометрической аутентификации.

История развития компьютеров и программного обеспечения. Поколения компьютеров. Современные тенденции развития компьютеров. Суперкомпьютеры.

Параллельные вычисления.

Персональный компьютер. Процессор и его характеристики (тактовая частота, разрядность). Оперативная память. Долговременная память. Устройства ввода и вывода. Объём хранимых данных (оперативная память компьютера, жёсткий и твердотельный диск, постоянная память смартфона) и скорость доступа для различных видов носителей.

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Программы и данные

Программное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Правовая охрана программ и данных. Бесплатные и условно-бесплатные программы. Свободное программное обеспечение.

Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм). Архивация данных. Использование программ-архиваторов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов.

Компьютерные сети

Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации, по ключевым словам, и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.

Современные сервисы интернет-коммуникаций.

Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в Интернете. Стратегии безопасного поведения в Интернете.

Теоретические основы информатики

Информация и информационные процессы

Информация – одно из основных понятий современной науки.

Информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком, и информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой.

Дискретность данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных.

Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.

Представление информации

Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Двоичный алфавит. Количество всевозможных слов (кодových комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определённой мощности.

Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование.



Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.

Информационный объём данных. Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Единицы измерения информационного объёма данных. Бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных.

Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. Кодировка ASCII. Восемьбитные кодировки. Понятие о кодировках UNICODE. Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кода. Информационный объём текста.

Искажение информации при передаче.

Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.

Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Палитра.

Растровое и векторное представление изображений. Пиксель. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения.

Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи.

Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых файлов.

Информационные технологии

Текстовые документы

Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).

Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста. Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Параметры страницы. Стилизовое форматирование.

Структурирование информации с помощью списков и таблиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы.

Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и других элементов.

Проверка правописания. Расстановка переносов. Голосовой ввод текста. Оптическое распознавание текста. Компьютерный перевод. Использование сервисов Интернета для обработки текста.

Компьютерная графика

Знакомство с графическими редакторами. Растровые рисунки. Использование графических примитивов.

Операции редактирования графических объектов, в том числе цифровых фотографий: изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности.

Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы.

Мультимедийные презентации

Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки.

8 КЛАСС

Теоретические основы информатики

Системы счисления

Непозиционные и позиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления.

Римская система счисления.

Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно.

Арифметические операции в двоичной системе счисления.

Элементы математической логики

Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний. Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений.

Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера.

Алгоритмы и программирование

Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнителем.

Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа).

Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла.

Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы.

Язык программирования

Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык).

Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик.

Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные.

Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления.

Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни.

Диалоговая отладка программ: пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод, выбор точки останова.

Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры.

Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту.

Обработка символьных данных. Символьные (строковые) переменные. Посимвольная обработка строк. Подсчёт частоты появления символа в строке. Встроенные функции для обработки строк.

Анализ алгоритмов

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных, определение возможных входных данных, приводящих к данному результату.

## 9 КЛАСС

### Цифровая грамотность

Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней

Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в Интернете. Большие данные (интернет-данные, в частности данные социальных сетей).

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

Работа в информационном пространстве

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

Теоретические основы информатики

Моделирование как метод познания

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

Табличные модели. Таблица как представление отношения.

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

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

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

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

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

Алгоритмы и программирование

Разработка алгоритмов и программ

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

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

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

Управление

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

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

Информационные технологии

Электронные таблицы

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

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

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

Информационные технологии в современном обществе

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

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

На изучение информатики на базовом уровне отводится 102 часа: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

#### Раздел 4. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

##### 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	
		Всего	Контрольные работы
Раздел 1. Цифровая грамотность			
1.1	Компьютер – универсальное устройство обработки данных	2	
1.2	Программы и данные	4	
1.3	Компьютерные сети	2	
Итого по разделу		8	
Раздел 2. Теоретические основы информатики			
2.1	Информация и информационные процессы	2	
2.2	Представление информации	9	
Итого по разделу		11	
Раздел 3. Информационные технологии			
3.1	Текстовые документы	6	1
3.2	Компьютерная графика	4	
3.3	Мультимедийные презентации	3	1
Итого по разделу		13	
Резервное время		2	1
Итого:		34	3

## 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	
		Всего	Контрольные работы
Раздел 1. Теоретические основы информатики			
1.1	Системы счисления	6	1
1.2	Элементы математической логики	6	1
Итого по разделу		12	
Раздел 2. Алгоритмы и программирование			
2.1	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	10	1
2.2	Язык программирования	9	
2.3	Анализ алгоритмов	2	
Итого по разделу		21	
Резервное время		1	
Итого:		34	3

## 9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	
		Всего	Контрольные работы
Раздел 1. Цифровая грамотность			
1.1	Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней	3	
1.2	Работа в информационном пространстве	3	
Итого по разделу		6	
Раздел 2. Теоретические основы информатики			
2.1	Моделирование как метод познания	8	1
Итого по разделу		8	
Раздел 3. Алгоритмы и программирование			
3.1	Разработка алгоритмов и программ	6	1
3.2	Управление	2	
Итого по разделу		8	
Раздел 4. Информационные технологии			
4.1	Электронные таблицы	10	
4.2	Информационные технологии в современном обществе	1	
Итого по разделу		11	
Резервное время		1	
Итого:		34	2

Контроль знаний учащихся открывает большие возможности для совершенствования процесса обучения, поскольку проверка как действенное средство борьбы за прочные и осознанные знания учащихся позволяет лучше изучить учеников, их индивидуальные особенности.

Наиболее точно и качественно оценивать знания учащихся позволяет разнообразие видов и форм контроля.

Как ни в каком другом учебном предмете в информатике необходимо различать теоретические знания с практическими навыками работы. В качестве основных (традиционных) методов проверки теоретических знаний можно использовать устный опрос, письменную проверку, тестирование; для оценивания практических навыков – практическую работу.

На уроках информатики используются такие нетрадиционные формы контроля как рефераты, конкурсные проекты, дидактические игры.

В качестве итогового контроля может служить проект, отражающий как теоретические знания учащихся, так и уровень прикладных навыков работы с различными программными продуктами.

Традиционные способы:

- Безмашинные способы контроля: устный опрос, устная самостоятельная работа, выступление с сообщением, устный зачет, блиц-опрос.
- Смешанные способы: диктант, самостоятельная работа, контрольная работа, зачет, тест, экзамен, олимпиада.
- Машинные способы контроля: практическая работа, лабораторная работа.

Нетрадиционные способы: исследовательская работа, творческая работа, реферат, сочинение, соревнования (конкурсы, турниры, КВН), конференция, аукцион.

Наличие компьютерного класса позволяет дифференцировать и индивидуализировать контроль знаний. Формы контроля результатов обучения можно разделить на два типа: “машинный” и “безмашинный”.

Среди безмашинных средств проверки наиболее распространены в практике работы школы устный опрос учащихся, проверка тетрадей с домашним заданием, диктант, самостоятельная и контрольная работы.

Использование компьютера позволяет качественно изменить контроль за деятельностью учащихся, обеспечивая при этом гибкость управления учебным процессом. Компьютер позволяет проверить все ответы, а во многих случаях он не только фиксирует ошибку, но довольно точно определяет ее характер, что помогает вовремя устранить причину, обуславливающую ее появление. Ученики более охотно отвечают компьютеру, и если компьютер ставит им “двойку”, то горят желанием как можно скорее ее исправить. Учителю не нужно призывать учащихся к порядку и вниманию. Ученик знает, что если он отвлечется, то не успеет решить пример или выполнить задание.



Наименование раздела и тем контрольных работ:

7 класс:

Раздел 3. Информационные технологии

1. Текстовые документы
2. Мультимедийные презентации
3. Информационные технологии

8 класс:

Раздел 1. Теоретические основы информатики

1. Системы счисления
2. Элементы математической логики

Раздел 2. Алгоритмы и программирование

1. Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции

9 класс:

Раздел 2. Теоретические основы информатики

1. Моделирование как метод познания

Раздел 3. Алгоритмы и программирование

- Разработка алгоритмов и программ

Планируемые образовательные результаты изучения разделов:

7 класс

*Личностные образовательные результаты:*

- приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;

- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;

- рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера;

- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

*Метапредметные образовательные результаты:*

- получение опыта использования методов и средств информатики для исследования и создания различных графических объектов;

- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;

- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности и др.;

- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;

- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.

## 8 класс

*Личностные образовательные результаты:*

- владение навыками соотношения получаемой информации с принятыми в обществе моделями, например, критическая оценка информации в СМИ;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- повышения своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.

*Метапредметные образовательные результаты:*

- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
- получение опыта использования методов средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что еще неизвестно;
- планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;
- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.
- умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, Интернет и др.).

## 9 класс

*Личностные образовательные результаты:*

- владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и

личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ;

- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов.

*Метапредметные образовательные результаты:*

- представление знаково-символических моделей на формальных языках;

- планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;

- контроль в форме сличения результата действия с заданным эталоном;

- коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;

- получение опыта использования методов средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;

- владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что еще неизвестно;

- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;

- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ;

- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов.

Информационные ресурсы:

- Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru>

- Интерактивные ресурсы к УМК Л. Л. Босовой, <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3>

- Сетевые компьютерные практикумы по курсу «Информатика» <http://webpractice.cm.ru>

- Сайт Инфоурок InfoUrok.Ru

- Официальный информационный портал ЕГЭ Ege.edu.ru

## Раздел 5. Способы оценки достижения учащимися планируемых результатов.

Опираясь на рекомендации, учитель оценивает знания и умения обучающихся с учетом их индивидуальных особенностей:

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений, обучающихся по информатике и ИКТ являются устный опрос, письменные работы, практические работы на ПК. Основными видами письменных работ являются: упражнения, задачи, составление схем и таблиц, текущие письменные самостоятельные (обучающие и проверочные) работы, лабораторные работы, тесты, годовое тестирование и т.п. При оценке письменных и устных

ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе. К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла, полученного учеником задания или способа его выполнения; небрежное выполнение чертежа, схемы.

4. Задания для устного и письменного опроса обучающихся состоят из теоретических вопросов и задач. Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью. Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно записанное решение.

5. Задание для практической работы на ПК считается выполненной безупречно, если выполнены все этапы компьютерного моделирования и результат совпадает с тестовым образцом.

6. Оценка при устном и письменном опросе, при выполнении практической работе на ПК проводится по «четырёхбалльной» системе, т. е.

за ответ выставляется одна из отметок: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

7. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком алгоритмическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

8. При выставлении четвертной, полугодовой, триместровой оценки учащегося учитывается его успешность на протяжении всего периода подлежащего аттестации. При выставлении годовой оценки учитываются достижения учащегося за весь период аттестации.

Критерии ошибок:

К ошибкам относятся:

- ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств и неумение их применять;
- незнание приемов решения задач, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- неумение выделить в ответе главное, неумение делать выводы и обобщения, неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками.

К недочетам относятся:

- описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях,
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков;
- орфографические ошибки, связанные с написанием терминов.

Оценка устных ответов обучающихся по информатике

Отметка "5" ставится, если:

полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию и символику; правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу.

показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;

отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка "4" ставится, если:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;

допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка "3" ставится, если:

неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;

имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

при изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка "2" ставится, если:

не раскрыто основное содержание учебного материала;

обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Для речевой культуры обучающихся важны и такие умения, как умение слушать и принимать речь учителя и одноклассников, внимательно относиться к высказываниям других, умение поставить вопрос, принимать участие в обсуждении проблемы и т.п.

Оценка письменных работ, обучающихся по информатике

Отметка "5" ставится, если:

работа выполнена верно и полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка "4" ставится, если:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды

работы не являлись специальным объектом проверки); выполнено без недочетов не менее 3/4 заданий.

Отметка "3" ставится, если:

допущены более одной ошибки или более трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме; без недочетов выполнено не менее половины работы.

Отметка "2" ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере; правильно выполнено менее половины работы.

Оценка тестовых работ, обучающихся по информатике

Отметка «5» ставится при выполнении 90% - 100% теста.

Отметка «4» ставится при выполнении 70% - 89% теста.

Отметка «3» ставится при выполнении 50% - 69% теста. Отметка «2» ставится при выполнении 49% - 0 % теста.

## **Раздел 6. Описание материально технического и учебно-методического обеспечения Рабочей программы**

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса обязательные учебные материалы для ученика:

- Информатика, 9 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Информатика, 8 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- 7 класс/Информатика/Босова Л.Л., Босова А.Ю./ Издательство "Просвещение" Л.Л.Босова, А.Ю.Босова Самостоятельные и контрольные работы. Информатика. 7, 8, 9 классы

Методические материалы для учителя:

- Информатика. Методическое пособие для учителя. 7-9 класс. Босова Л.Л

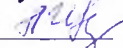
Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет:

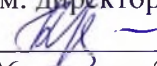
1. Сайты "РЕШ", "Решу ОГЭ", ЦОК, ГИС "Моя школа"
2. Российская электронная школа:  
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7317/start/>.
3. Библиотека МЭШ: [https://uchebnik.mos.ru/app\\_player/28170](https://uchebnik.mos.ru/app_player/28170)  
[https://uchebnik.mos.ru/material\\_view/atomic\\_objects/1398569?menuReferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1398569?menuReferrer=catalogue)
4. Виртуальный компьютерный музей: <https://www.computer-museum.ru>
5. Виртуальный музей информатики:  
<http://informat444.narod.ru/museum/index.htm>


Оборудование - 12 компьютеров, мультипроэктор, мультимедийная доска.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ШКОЛА №102 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДОНЕЦК»  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

РАССМОТРЕНО  
На заседании ШМО  
протокол от «26» августа 2024 г.  
№ 1

Руководитель ШМО  
 Л.Н. Щедрова

СОГЛАСОВАНО  
зам. директора  
 Г.В. Ковалева  
«26» августа 2024 г

УТВЕРЖДЕНО  
Директор ГБОУ «ШКОЛА  
№ 102 Г.О. ДОНЕЦК»  
 Е.И. Максименко  
Приказ от «26» августа 2024 г.  
№162

М.П.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**предмета «ИНФОРМАТИКА. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ»**  
для обучающихся 7 класса

Разработано учителем:  
Менжулиной Викторией Сергеевной

2024 – 2025 учебный год



**Раздел 7. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
7 КЛАСС**

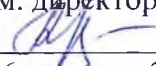
№ п/п	Дата		Тема урока	Количество часов
	план	факт		
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность (8 часов)</b>				
1	02.09.		Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Техника безопасности и правила работы на компьютере	1
2	09.09.		История и современные тенденции развития компьютеров	1
3	16.09.		Программное обеспечение компьютера. Правовая охрана программ и данных	1
4	23.09.		Файлы и папки. Основные операции с файлами и папками	1
5	07.10.		Архивация данных. Использование программ-архиваторов	1
6	14.10.		Компьютерные вирусы и антивирусные программы	1
7	21.10.		Компьютерные сети. Поиск информации в сети Интернет	1
8	11.11.		Сервисы интернет-коммуникаций. Сетевой этикет. Стратегии безопасного поведения в Интернете	1
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики (11 часов)</b>				
9	18.11.		Информация и данные	1
10	18.11.		Информационные процессы	1
11	25.11.		Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки	1
12	02.12.		Двоичный алфавит. Преобразование любого алфавита к двоичному	1
13	09.12.		Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите	1
14	16.12.		Единицы измерения информации и скорости передачи данных	1
15	23.12.		Кодирование текстов. Равномерные и неравномерные коды	1
16	28.12.		Декодирование сообщений. Информационный объём текста	1
17	13.01.		Цифровое представление непрерывных данных	1
18	20.01.		Кодирование цвета. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения	1

19	20.01.		Кодирование звука	1
<b>Раздел 3. Информационные технологии (13 часов)</b>				
20	27.01.		«Контрольная работа по теме "Представление информации"»	1
21	03.02.		Текстовые документы, их ввод и редактирование в текстовом процессоре	1
22	03.02.		Форматирование текстовых документов	1
23	10.02.		Параметры страницы. Списки и таблицы	1
24	17.02.		Вставка нетекстовых объектов в текстовые документы	1
25	03.03.		Интеллектуальные возможности современных систем обработки текстов	1
26	17.03.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Текстовые документы». Проверочная работа	1
27	31.03.		Графический редактор. Растровые рисунки	1
28	07.04.		Операции редактирования графических объектов	1
29	14.04.		Векторная графика	1
30	21.04.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Компьютерная графика»	1
31	28.04.		Подготовка мультимедийных презентаций	1
32	05.05.		Добавление на слайд аудиовизуальных данных, анимации и гиперссылок	1
<b>Раздел 4. Повторение (2 часа)</b>				
33	19.05.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Мультимедийные презентации». Проверочная работа	1
34	26.05.		Обобщение и систематизация знаний	1
Итого:				34

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ШКОЛА №102 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДОНЕЦК»  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

РАССМОТРЕНО  
На заседании ШМО  
протокол от «26» августа 2024 г.  
№ 1

Руководитель ШМО  
 Л.Н. Щедрова

СОГЛАСОВАНО  
зам. директора  
 Г.В. Ковалева  
«26» августа 2024 г

УТВЕРЖДЕНО  
Директор ГБОУ «ШКОЛА  
№ 102 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДОНЕЦК»  
 Е.И. Максименко  
Приказ от «26» августа 2024 г.  
№162

М.П.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**предмета «ИНФОРМАТИКА. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ»**  
для обучающихся 8-А класса

Разработано учителем:  
Менжулиной Викторией Сергеевной

2024 – 2025 учебный год

**Раздел 7. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
8-А КЛАСС**


№ п/п	Дата		Тема урока	Количество часов
	план	факт		
<b>Раздел 1. Теоретические основы информатики (12 часов)</b>				
1	02.09.		Непозиционные и позиционные системы счисления	1
2	09.09.		Развернутая форма записи числа	1
3	16.09.		Двоичная система счисления. Арифметические операции в двоичной системе счисления	1
4	23.09.		Восьмеричная система счисления	1
5	07.10.		Шестнадцатеричная система счисления	1
6	14.10.		Проверочная работа по теме «Системы счисления»	1
7	21.10.		Логические высказывания	1
8	21.10.		Логические операции «и», «или», «не»	1
9	11.11.		Определение истинности составного высказывания	1
10	18.11.		Таблицы истинности	1
11	25.11.		Логические элементы	1
12	02.12.		Контрольная работа по теме «Элементы математической логики»	1
<b>Раздел 2. Алгоритмы и программирование (21 час)</b>				
13	09.12.		Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов	1
14	09.12.		Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма	1
15	16.12.		Алгоритмическая конструкция «следование». Линейный алгоритм	1
16	23.12.		Алгоритмическая конструкция «ветвление»: полная и неполная формы	1
17	28.12.		Алгоритмическая конструкция «повторение»	1
18	13.01.		Формальное исполнение алгоритма	1
19	20.01.		Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов для управления формальными исполнителями	1
20	27.01.		Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для	1

			управления формальными исполнителями	
21	03.02.		Выполнение алгоритмов	1
22	10.02.		Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме «Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции»	1
23	17.02.		Язык программирования. Система программирования	1
24	03.03.		Переменные. Оператор присваивания	1
25	17.03.		Программирование линейных алгоритмов	1
26	31.03.		Разработка программ, содержащих оператор ветвления	1
27	07.04.		Диалоговая отладка программ	1
28	14.04.		Цикл с условием	1
29	14.04.		Цикл с переменной	1
30	21.04.		Обработка символьных данных	1
31	28.04.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Язык программирования»	1
32	05.05.		Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма при заданном множестве входных данных	1
33	19.05.		Анализ алгоритмов. Определение возможных входных данных, приводящих к данному результату	1
<b>Раздел 3. Повторение (1 час)</b>				
34	26.05.		Обобщение и систематизация знаний и умений по курсу информатики 8 класса	1
Итого:				34

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ШКОЛА №102 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДОНЕЦК»  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

РАССМОТРЕНО  
На заседании ШМО  
протокол от «26» августа 2024 г.  
№ 1

Руководитель ШМО  
 Л.Н. Щедрова

СОГЛАСОВАНО  
зам. директора  
 Г.В. Ковалева  
«26» августа 2024 г

УТВЕРЖДЕНО  
Директор ГБОУ «ШКОЛА  
№ 102 Г.О. ДОНЕЦК»  
 Е.И. Маковченко  
Приказ от «26» августа 2024 г.  
№162

М.П.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**предмета «ИНФОРМАТИКА. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ»**  
для обучающихся **8-Б** класса

Разработано учителем:  
Менжулиной Викторией Сергеевной

2024 – 2025 учебный год

**Раздел 7. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
8-Б КЛАСС**

№ п/п	Дата		Тема урока	Количество часов
	план	факт		
<b>Раздел 1. Теоретические основы информатики (12 часов)</b>				
1	02.09.		Непозиционные и позиционные системы счисления	1
2	09.09.		Развернутая форма записи числа	1
3	16.09.		Двоичная система счисления. Арифметические операции в двоичной системе счисления	1
4	23.09.		Восьмеричная система счисления	1
5	07.10.		Шестнадцатеричная система счисления	1
6	14.10.		Проверочная работа по теме «Системы счисления»	1
7	21.10.		Логические высказывания	1
8	21.10.		Логические операции «и», «или», «не»	1
9	11.11.		Определение истинности составного высказывания	1
10	18.11.		Таблицы истинности	1
11	25.11.		Логические элементы	1
12	02.12.		Контрольная работа по теме «Элементы математической логики»	1
<b>Раздел 2. Алгоритмы и программирование (21 час)</b>				
13	09.12.		Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов	1
14	09.12.		Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма	1
15	16.12.		Алгоритмическая конструкция «следование». Линейный алгоритм	1
16	23.12.		Алгоритмическая конструкция «ветвление»: полная и неполная формы	1
17	28.12.		Алгоритмическая конструкция «повторение»	1
18	13.01.		Формальное исполнение алгоритма	1
19	20.01.		Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов для управления формальными исполнителями	1
20	27.01.		Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для	1

			управления формальными исполнителями	
21	03.02.		Выполнение алгоритмов	1
22	10.02.		Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме «Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции»	1
23	17.02.		Язык программирования. Система программирования	1
24	03.03.		Переменные. Оператор присваивания	1
25	17.03.		Программирование линейных алгоритмов	1
26	31.03.		Разработка программ, содержащих оператор ветвления	1
27	07.04.		Диалоговая отладка программ	1
28	14.04.		Цикл с условием	1
29	14.04.		Цикл с переменной	1
30	21.04.		Обработка символьных данных	1
31	28.04.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Язык программирования»	1
32	05.05.		Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма при заданном множестве входных данных	1
33	19.05.		Анализ алгоритмов. Определение возможных входных данных, приводящих к данному результату	1
<b>Раздел 3. Повторение (1 час)</b>				
34	26.05.		Обобщение и систематизация знаний и умений по курсу информатики 8 класса	1
Итого:				34



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ШКОЛА №102 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДОНЕЦК»  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

РАССМОТРЕНО  
На заседании ШМО  
протокол от «26» августа 2024 г.  
№ 1

Руководитель ШМО  
 Л.Н. Щедрова

СОГЛАСОВАНО  
зам. директора  
\_\_\_\_\_ Г.В. Ковалева  
«26» августа 2024 г

УТВЕРЖДЕНО  
Директор ГБОУ «ШКОЛА  
№ 102 ГО. О. ДОНЕЦК»  
 Е.И. Максимова  
Приказ от «26» августа 2024 г.  
№162

М.П.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**предмета «ИНФОРМАТИКА. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ»**  
для обучающихся 9-А класса

Разработано учителем:  
Менжулиной Викторией Сергеевной

2024 – 2025 учебный год

**Раздел 7. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
9-А КЛАСС**

№ п/п	Дата		Тема урока	Количество часов
	план	факт		
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность (6 часов)</b>				
1	02.09.		Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Большие данные	1
2	09.09.		Информационная безопасность	1
3	16.09.		Учет понятия об информационной безопасности при создании комплексных информационных объектов в виде веб-страниц	1
4	23.09.		Виды деятельности в сети Интернет	1
5	23.09.		Облачные технологии. Использование онлайн-офиса для разработки документов	1
6	07.10.		Обобщение и систематизация знаний по темам «Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней», «Работа в информационном пространстве»	1
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики (8 часов)</b>				
7	14.10.		Модели и моделирование. Классификации моделей	1
8	14.10.		Табличные модели	1
9	21.10.		Разработка однотабличной базы данных. Составление запросов к базе данных	1
10	11.11.		Граф. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе	1
11	18.11.		Дерево. Перебор вариантов с помощью дерева	1
12	25.11.		Математическое моделирование	1
13	02.12.		Этапы компьютерного моделирования	1
14	09.12.		Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме «Моделирование как метод познания»	1
<b>Раздел 3. Алгоритмы и программирование (8 часов)</b>				
15	16.12.		Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов	1

16	23.12.		Одномерные массивы	1
17	28.12.		Типовые алгоритмы обработки массивов	1
18	28.12.		Сортировка массива	1
19	13.01.		Обработка потока данных	1
20	20.01.		Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме «Разработка алгоритмов и программ»	1
21	27.01.		Управление. Сигнал. Обратная связь	1
22	03.02.		Роботизированные системы	1
<b>Раздел 4. Информационные технологии (11 часов)</b>				
23	10.02.		Электронные таблицы. Типы данных в ячейках электронной таблицы	1
24	17.02.		Редактирование и форматирование таблиц	1
25	03.03.		Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического	1
26	17.03.		Сортировка и фильтрация данных в выделенном диапазоне	1
27	31.03.		Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	1
28	07.04.		Относительная, абсолютная и смешанная адресация	1
29	14.04.		Условные вычисления в электронных таблицах	1
30	21.04.		Обработка больших наборов данных	1
31	28.04.		Численное моделирование в электронных таблицах	1
32	05.05.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Электронные таблицы»	1
33	19.05.		Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона	1
<b>Раздел 5. Повторение (1 час)</b>				
34	26.05.		Обобщение и систематизация. Итоговое повторение	1
Итого:				34

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ШКОЛА №102 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДОНЕЦК»  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

РАССМОТРЕНО  
На заседании ШМО  
протокол от «26» августа 2024 г.  
№ 1

Руководитель ШМО  
\_\_\_\_\_ Л.Н. Щедрова

СОГЛАСОВАНО  
зам. директора  
\_\_\_\_\_ Г.В. Ковалева  
«26» августа 2024 г.



М.П.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**предмета «ИНФОРМАТИКА. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ»**  
для обучающихся 9-Б класса

Разработано учителем:  
Менжулиной Викторией Сергеевной

2024 – 2025 учебный год

**Раздел 7. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
9-Б КЛАСС**

№ п/п	Дата		Тема урока	Количество часов
	план	факт		
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность (6 часов)</b>				
1	04.09.		Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Большие данные	1
2	11.09.		Информационная безопасность	1
3	18.09.		Учет понятия об информационной безопасности при создании комплексных информационных объектов в виде веб-страниц	1
4	25.09.		Виды деятельности в сети Интернет	1
5	02.10.		Облачные технологии. Использование онлайн-офиса для разработки документов	1
6	09.10.		Обобщение и систематизация знаний по темам «Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней», «Работа в информационном пространстве»	1
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики (8 часов)</b>				
7	16.10.		Модели и моделирование. Классификации моделей	1
8	23.10.		Табличные модели	1
9	06.11.		Разработка однотабличной базы данных. Составление запросов к базе данных	1
10	13.11.		Граф. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе	1
11	20.11.		Дерево. Перебор вариантов с помощью дерева	1
12	27.11.		Математическое моделирование	1
13	04.12.		Этапы компьютерного моделирования	1
14	11.12.		Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме «Моделирование как метод познания»	1
<b>Раздел 3. Алгоритмы и программирование (8 часов)</b>				
15	18.12.		Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с	1

			использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов	
16	25.12.		Одномерные массивы	1
17	08.01.		Типовые алгоритмы обработки массивов	1
18	15.01.		Сортировка массива	1
19	22.01.		Обработка потока данных	1
20	29.01.		Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме «Разработка алгоритмов и программ»	1
21	05.02.		Управление. Сигнал. Обратная связь	1
22	12.02.		Роботизированные системы	1
<b>Раздел 4. Информационные технологии (11 часов)</b>				
23	19.02.		Электронные таблицы. Типы данных в ячейках электронной таблицы	1
24	26.02.		Редактирование и форматирование таблиц	1
25	05.03.		Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического	1
26	12.03.		Сортировка и фильтрация данных в выделенном диапазоне	1
27	19.03.		Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	1
28	02.04.		Относительная, абсолютная и смешанная адресация	1
29	09.04.		Условные вычисления в электронных таблицах	1
30	16.04.		Обработка больших наборов данных	1
31	23.04.		Численное моделирование в электронных таблицах	1
32	30.04.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Электронные таблицы»	1
33	07.05.		Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона	1
<b>Раздел 5. Повторение (2 часа)</b>				
34	14.05.		Обобщение и систематизация. Итоговое повторение	1
35	21.05.		Обобщение и систематизация. Итоговое повторение	
Итого:				35

ГБОУ «ШКОЛА № 102 Г.О. ДОНЕЦК»

В данном документе прошито и скреплено  
печатью Родительское собрание ) лист об

Директор ГБОУ «ШКОЛА № 102 Г.О. ДОНЕЦК» Е.И. Максименко

