**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе следующих **нормативных документов**.

1. Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 29.12.2012 г. №273 –ФЗ);
2. Приказа Минобрнауки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
3. Приказ № 249 от 18 мая 2020г. О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённых приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018г., №345
4. Авторской программы по информатике под редакцией И.Г. Семакина, М.С. Цветковой Москва БИНОМ Лаборатория знаний 2018 год.

В рабочей программе соблюдается преемственность с ФГОС начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

**УМК:**

* Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
* Задачник-практикум (в 2 томах). Под редакцией И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
* Методическое пособие для учителя. Авторы: Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
* Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), размещенный в Единой коллекции ЦОР: <http://school-collection.edu.ru/>

Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 входит в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию в учебном процессе в 2020-21 учебном году, но год издания не соответствует требованиям. В связи с этим был проведен анализ тематического содержания учебника на предмет соответствия программе Авторской программы по информатике под редакцией И.Г. Семакина, М.С. Цветковой Москва БИНОМ Лаборатория знаний 2018 год.

В результате анализа было выявлено, что:

Содержание полностью соответствует программе Авторской программы по информатике под редакцией И.Г. Семакина, М.С. Цветковой Москва БИНОМ Лаборатория знаний 2018 год.

**Место учебного предмета в учебном плане**

Всего отвдится 34 часа – 1 час в неделю

**Цели и задачи изучаемого предмета.**

**Цели**

* формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся представлений и получения новых знаний в области информатики и информационных технологий;
* совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией; формирование алгоритмической культуры; развитие умения работать в коллективе, навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
* воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, способности осуществлять выбор и нести за него ответственность, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования.

Достижение целей изучения информатики и информационных технологий в основной школе реализуется через следующие **задачи:**

* + обеспечение в процессе изучения предмета условий для достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами;
  + создание в процессе изучения предмета условий для: развития личности, способностей, удовлетворения познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных;
  + формирования ценностей обучающихся, основ их гражданской идентичности и социально-профессиональных ориентаций;
  + формирования у обучающихся опыта самостоятельной учебной деятельности;
  + формирования у обучающихся навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни;
  + знакомство учащихся с методами научного познания и методами исследования объектов и явлений, понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека;
  + формирование компетентностей в области практического использования информационно-коммуникационных технологий, развитие информационной культуры и алгоритмического мышления, реализация инженерного образования на уровне основного общего образования.

**Универсальные учебные навыки, которыми должны овладеть учащийся.**

В соответствии с ФГОС, изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

* формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свой ствах;
* развитие 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;
* формирование 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; y формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Основные формы контроля и оценки:**

* *Текущий контроль* осуществляется с помощью:
* устного опроса;
* проверки домашних заданий;
* проверочных работ;
* самостоятельных работ;
* практических работ;
* тестирования;
* контрольных работ, в том числе практических контрольных работ;
* защиты рефератов (творческих работ);
* дифференцированных зачётов.
* *Тематический* контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования, а также в виде практических контрольных работ.
* *Итоговый* контроль осуществляется по завершении учебного материала за год в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования, творческой работы.

.

**Контроль реализации программы:**

* Контрольная работа по теме: Управление и алгоритмы
* Контрольное тестирование по теме: Управление и алгоритмы
* Контрольное тестирование по теме: Введение в программирование
* Итоговое контрольное тестирование.

## Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

***Личностные результаты***

* 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***

* 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 гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

***Предметные***

* формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
* развитие 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;
* формирование 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;
* формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

В результате освоения курса информатики в 9 классе **ученик научится**:

**Глава 1. Управление и алгоритмы**

*Обучающийся научится:*

1. понимать сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
2. разбираться, что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления, в чем состоят основные свойства алгоритма;
3. записывать алгоритм при помощи блок-схемы, учебного алгоритмического языка;
4. понимать основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
5. при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
6. пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
7. выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
8. составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
9. выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

*Обучающийся получит возможность:*

1. в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
2. осуществлять контроль своей деятельности;
3. планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации в новом учебном материале.

**Глава 2. Введение в программирование**

*Обучающийся научится:*

1. понимать, что такое трансляция;
2. работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
3. составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
4. составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
5. отлаживать и исполнять программы в системе программирования.

*Обучающийся получит возможность:*

1. в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
2. осуществлять контроль своей деятельности;
3. планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации в новом учебном материале.

**Глава 3. Информационные технологии и общество**

*Обучающийся научится:*

1. разбираться в основных этапах развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
2. регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

*Обучающийся получит возможность:*

1. в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
2. осуществлять контроль своей деятельности;
3. планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации в новом учебном материале.

**Содержание учебного предмета**

1. **Управление и алгоритмы 11 ч**

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

**Контрольная работа по теме: Управление и алгоритмы**

**Тест по теме: Управление и алгоритмы**

1. **Введение в программирование 17**

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

**Тест по теме «Программное управление работой компьютера»**

1. **Информационные технологии и общество 3**

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

# Календарно - тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема и тип урока** | **Дата** | **Элемент содержания** | **Планируемые результаты** | | | | | **Характеристики основных видов деятельности** |
| **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** | | |  |
| **Управление и алгоритмы (11 часов)** | | | | | | | | | |
| 1 | Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью.  *Изучение нового материала* | 03.09.2019 | Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления. | Формируют представления об управляющей информации, алгоритмах управления и кибернетике. | Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Передают со­держание в сжатом или развер­нутом виде. Умеют от­стаивать точку зрения, аргумен­тируя ее, подтверждая фактами. | Формируют умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ. | | Аналитическая деятельность:   * анализировать системы команд и отказов учебных действия и команды-вопросы; * процессы функционирования исполнителей, описывать обстановки этих исполнителей, команды-действия и команды-вопросы; * уметь составить и записать алгоритм решения для несложных задач, которые решаются исполнителем, управляемым с помощью пульта; * анализировать работу алгоритмов в зависимости от исходных данных алгоритмов. | |
| 2 | Понятие алгоритма и его свойства  *Изучение нового материала* | 10.09.2019 | Понятие алгоритма и его свойства, линейные алгоритмы.  Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнения, система команд исполнителя, режимы работы. | Формируют представления об алгоритмах и их свойствах. | Умеют определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули и т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности. | Объясняют самому себе свои отдельные ближай­шие цели саморазвития. | |  | |
| 3 | Графический учебный исполнитель.  *Изучение нового материала* | 17.09.2019 | Исполнитель алгоритма. Система команд исполнителя. | Формируют представления об алгоритмах управления учебным исполнителем. | В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом ре­чевых ситуаций. | Проявляют по­знавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятель­ности. | | Практическая деятельность:   * решать задачи по управлению исполнителем для достижения требуемого результата, командуя учебным исполнителем с помощью пульта; * строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для Робота; для вычисления значения конкретного арифметического выражения (исполнителем арифметических действий); * уметь записать (неформально) план управления учебным исполнителем при решении простейших задач, уметь записать (формально) план управления в какой-либо реальной системе программирования; * исполнять алгоритм при заданных исходных данных;   строить линейные программы на выбранном алгоритмическом языке по словесному описанию алгоритма, записывать и выполнять их в выбранной среде программирования | |
| 4. | Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.  *Изучение нового материала* | 24.09.2019 | Вспомогательные подпрограммы, подпрограмма, функция, процедура | Формируют представления о вспомогательных алгоритмах и методе последовательной детализации. | Работают по со­ставленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средст­ва ИКТ). Записывают выводы в виде правил. Умеют от­стаивать точку зрения, аргумен­тируя её. | Формируют адекватную мотивацию учебной деятельности. Нравственно - этическую ориентацию – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций. | |  | |
| 5 | Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов  *Практическая работа на компьютере*. | 01.10.2019 | СКИ исполнителя. | Формируют представления о способах использования вспомогательных алгоритмах. | Формулируют и удерживают учебную задачу; планируют – выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Ставят вопросы, обращаются за помощью. | Формируют навыки создания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыков обеспечения защиты значимой личной информации, формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды. | |  | |
| 6 | Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием  *Изучение нового материала* | 08.10.2019 | Блок-схема. Циклический алгоритм. | Формируют умения записи алгоритмов в виде блок схемы. Использование циклов с предусловием для записи циклических алгоритмов. | Умеют планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.) | Принимают и осваивают социальную роль обу­чающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адек­ватную оценку своей учебной деятельности. | |
| 7 | Разработка циклических алгоритмов  *Изучение нового материала* | 15.10.2019 | Блок-схема. Циклический алгоритм | Формируют умения записывать в виде блок-схемы циклические алгоритмы. | Умеют использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета (тестирование, дневник, в том числе электронный, портфолио, таблицы достижения). | Актуализируют сведения из личного жизненного опыта информационной деятельности. | |  | |
| 8 | Ветвления. Использование двухшаговой детализации.  *Изучение нового материала.* | 22.10.2019 | Алгоритм ветвления, алгоритм последовательного выполнения действий. | Формируют умения создавать алгоритмы с ветвлениями, использовать метод двухшаговой детализации. | Используют общие приемы решения поставленных задач; осуществляют перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинируют известные средства для нового решения проблем. | Принимают и осваивают социальную роль обу­чающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адек­ватную оценку своей учебной деятельности. | |
| 9 | Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений.  *Изучение нового материала.* | 12.11.2019 | Команда ветвления. | Формируют умения создавать алгоритмы используя ветвления. | Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Передают со­держание в сжатом или развер­нутом виде. Умеют от­стаивать точку зрения, аргумен­тируя ее, подтверждая фактами. | Формируют умение выделить нравственный аспект поведения при работе с любой информацией и при использовании компьютерной техники коллективного пользования. | |
| 10 | **Контрольная работа по теме: Управление и алгоритмы**  *Проверка полученных знаний* | 19.11.2019 | Алгоритм управления. | Составляют примеры алгоритмов ветвления, алгоритмов следования, циклических алгоритмов. | Использую установленные правила в контроле способа решения задачи. Выбирают наиболее эффективные решения поставленной задачи. | Формируют понятия связи различных явлений, процессов, объектов и информационной деятельностью человека; актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности. | |
| 11 | **Тест по теме «Управление и алгоритмы»**  *Тестирование* | 26.11.2019 | Алгоритм управления. | Составляют примеры алгоритмов ветвления, алгоритмов следования и циклических алгоритмов. | В диалоге с учи­телем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом ре­чевых ситуаций. | Проявляют положитель­ное отношение к урокам информатики, широкий интерес к способам ре­шения новых учебных задач, понимают причи­ны успеха в своей учеб­ной деятельности. | |
| **Введение в программирование (17 часов)** | | | | | | | | | |
| 12 | Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами.  *Изучение нового материала* | 03.12.2019 | Алгоритм работы с величинами. Величина. Переменная величина. Команда присваивания. | Формируют представления о программировании как способе алгоритмизации последовательности действий. | Формируют алгоритмическое мышление. | Формируют готовность к продолжению обучения с использованием ИКТ. | | | Аналитическая деятельность:   * анализировать готовые программы; * определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; * выделять этапы решения задачи на компьютере.   Практическая деятельность:   * программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; * разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления * разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла; * разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; |
| 13 | Линейные вычислительные алгоритмы  Изучение нового материала | 10.12.2019 | Алгоритм. Команда присваивания, арифметические операции div, mod/ | Формируют умения составлять линейные вычислительные алгоритмы. | Формируют понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека. | Принимают и осваивают социальную роль обу­чающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адек­ватную оценку своей учебной деятельности. | | |  |
| 14 | Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов.  *Изучение нового материала* | 17.12.2019 | Блок-схема. Построение алгоритма решения задачи. | Формируют умения строить блок-схемы линейных вычислительных алгоритмов. | Обнаруживают и формулируют учебную про­блему совместно с учителем. Делают пред­положения об информации, ко­торая нужна для решения учеб­ной задачи. Умеют слушать других, принимать дру­гую точку зрения, изменять свою точку зрения. | Проявляют внимание, удивление, желание больше узнать. Оценивают собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач. | | |  |
| 15 | Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль.  *Изучение нового материала.* | 24.12.2019 | Язык программирования Паскаль. Структура программмы. | Формируют знания о языке программирования Паскаль и линейных алгоритмах. | Составляют план выполнения задач, решения про­блем творческого и поискового характера. Делают пред­положения об информации, ко­торая нужна для решения учеб­ной задачи. Умеют принимать точку зрения друго­го, слушать друг друга. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам ре­шения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность | | |  |
| 16 | Работа с готовыми программами на языке Паскаль  *Изучение нового материала.* | 14.01.2020 | Язык программирования Паскаль. Операторы ввода, вывода. | Формируют умения работать с готовыми программами на языке Паскаль. Понятие отладка, выполнение, тестирование. | Формируют общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики | Умеют анализировать и характеризовать эмоциональные состояния и чувства окружающих, строить свои взаимоотношения с их учетом.. | | |  |
| 17 | Оператор ветвления. Логические операции на Паскале.  *Изучение нового материала.* | 21.01.2020 | Логические операции в Паскале. Оператор ветвления. | Формируют представления об операторе ветвления в языке Паскаль. Использование логических операций при построении алгоритмов. | Умеют планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.) | Проявляют положитель­ное отношение к урокам информатики, широкий интерес к способам ре­шения новых учебных задач, понимают причи­ны успеха в своей учеб­ной деятельности | | |  |
| 18 | Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и *логических операций.*  *Изучение нового материала.* | 28.01.2020 | Оператор ветвления. | Используют логические операции и операторы ветвления при построении алгоритмов. | Умеют использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета (тестирование, дневник, в том числе электронный, портфолио, таблицы достижения). | Развивают чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды | | |  |
| 19 | Циклы на языке Паскаль  *Практическая работа на компьютере.* | 04.02.2020 | Цикл. Оператор цикла. Цикл с предусловием, с постусловием, цикл с параметром. | Формируют представления об операторе цикла в языке Паскаль | Используют общие приемы решения поставленных задач; осуществляют перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинируют известные средства для нового решения проблем. | Понимают роль информационных технологий в жизни современного человека, способны увязать знания об основных возможностях информационных технологий с собственным жизненным опытом. | | |  |
| 20 | Разработка программ с использованием цикла с предусловием.  *Изучение нового материала.* | 11.02.2020 | Цикл. Оператор цикла. Цикл с предусловием, с постусловием, цикл с параметром. | Формируют умение разрабатывать программы с использованием цикла с предусловием на языке Паскаль. | Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Передают со­держание в сжатом или развер­нутом виде. Умеют от­стаивать точку зрения, аргумен­тируя ее, подтверждая фактами | Умеют различать основные нравственно-этические понятия, соотносят поступок с моральной нормой, оценивают свои и чужие поступки (стыдно, честно, виноват, поступил правильно и др.).. | | |  |
| 21 | Сочетания циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида.  *Изучение нового материала.* | 18.02.2020 | Алгоритм Евклида. | Формирование умений использования ветвления и циклов при решении задач. | Используют установленные правила в контроле способа решения задачи. Выбирают наиболее эффективные решения поставленной задачи. | Умеют применять правила делового сотрудничества, сравнивать разные точки зрения, считаться с мнением другого человека, проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику) деятельности. | | |  |
| 22 | Одномерные массивы в Паскале.  *Изучение нового* *материала.* | 25.02.2020 | Одномерный массив. Индекс, элемент массива. | Формируют представление об одномерных массивах в Паскале. | Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом ре­чевых ситуаций. | Понимают необходимость ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству. | | |  |
| 23 | Разработка программ обработки одномерных массивов.  *Практическая работа на компьютере.* | 03.03.2020 | Одномерный массив. Написание программы на обработку массива. | Формируют умение разработки программ обработки одномерных массивов. | Составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Преобразовы­вают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. | Владеют первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации | | |  |
| 24 | Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве.  *Изучение нового материала.* | 10.03.2020 | Датчик случайных чисел. Применение датчика при написании программ. | Формируют представление о понятии случайного числа. Формирование умения составлять программу для поиска числа в массиве. | Умеют планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.) | Умеют идентифицировать себя с принадлежностью к народу, стране, государству, проявлять понимание и уважение к ценностям культур других народов, проявляют интерес к культуре и истории своего народа, родной страны. | | |  |
| 25 | Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве  *Практическая работа на компьютере.* | 17.03.2020 | Массив. Датчик случайных чисел. | Формирование умения разработки программы поиска числа в случайно сформированнном массиве | Умеют использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета (тестирование, дневник, в том числе электронный, портфолио, таблицы достижения). | Умеют находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; формируют желания выполнять учебные действия. | | |
| 26 | Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива.  *Изучение нового материала*. | 31.03.2020 | Наименьший элемент массива, наибольший элемент массива. | Формируют умение написать программу поиска наибольшего и наименьшего элемента массива. | Используют общие приемы решения поставленных задач; осуществляют перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинируют известные средства для нового решения проблем. | Формируют умение выделить нравственный аспект поведения при работе с любой информацией и при использовании компьютерной техники коллективного пользования; | | |  |
| 27 | Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива.  *Изучение нового материала.* | 07.04.2020 | Сортировка массива. Массив. | Формируют умения составить программу сортировки массива на Паскале | Умеют планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.) | Формируют навыки концентрации внимания, умения правильно поставить перед собой цели. | | |  |
| 28 | **Тест по теме «Программное управление работой компьютера»**  *Тестирование* | 14.04.2020 | Программа на языке Паскаль. | Формируют умения работать с тестами и работать с готовыми программами. | Умеют использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета (тестирование, дневник, в том числе электронный, портфолио, таблицы достижения). | Построение образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку. | | |  |
| **Информационные технологии и общество (3 часа)** | | | | | | | | | |
| 29 | Предыстория информационных технологий. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ.  *Изучение нового материала.* | 21.04.2020 | История ЭВМ. Поколение ЭВМ. | Формируют представления о истории информационных технологий, ЭВМ и программного обеспечения. | Используют общие приемы решения поставленных задач; осуществляют перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинируют известные средства для нового решения проблем. | | Формируют понимание роли развития информационных технологий в жизни современного человека | | Аналитическая деятельность:  • оценивать охват территории России и всего мира мировыми информационными сетями;  • приводить примеры стандартизации в области ИКТ, указывать примеры монополизации в области ИКТ и их воздействия на процессы информатизации  • выявлять и анализировать возможные вредные результаты применения ИКТ в собственной деятельности;  • распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ.   * Использование информационных технологий в различных сферах деятельности. * Правовые аспекты использования информационных технологий. |
| 30 | Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество.  *Изучение нового материала.* | 28.04.2020 | Информационные ресурсы, информационное общество | Формируют представления об информационных ресурсах и информационном обществе. | Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Передают со­держание в сжатом или развер­нутом виде. Умеют от­стаивать точку зрения, аргумен­тируя ее, подтверждая фактами | | Формируют представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества | | Практическая деятельность:  • определять наличие вредоносной программы на персональном компьютере, приводить описание мер по недопущению распространения вредоносных программ с личных устройств ИКТ; Оценка своей информационной деятельности и приведение её в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.  Оценка своей информационной деятельности и приведение её в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.  • работать с антивирусными программами;  • приводить примеры правовых актов (международных или российских), действующих в области ИКТ. |
| 31 | Социальная информатика: информационная безопасность.  *Изучение нового материала.* | 12.05.2020 | Информационная безопасность. | Формируют знания об информационной безопасности. | Использую установленные правила в контроле способа решения задачи. Выбирают наиболее эффективные решения поставленной задачи. | | Формируют представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества | |  |
| 32 | **Итоговое тестирование по курсу 9 класса**  *Тестирование.* | 19.05.2020 |  | Формируют знания об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической. | В диалоге с учи­телем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом ре­чевых ситуаций. | | Формируют навыки концентрации внимания, умения правильно поставить перед собой цели. | |  |
|  | **Итого** | **32 часа** | | | | | | | |

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

Протокол Методического заместитель директора

Совета МБОУ «Гимназия № 34» \_\_\_\_\_\_\_\_ А. Е. Городинцев

от \_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. № \_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Долгопольская И.Б. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019г

# 