

## *Аннотация к рабочей программе по информатике 10-11 класс*

### **Программа разработана на основе:**

- Федерального государственного стандарта среднего общего образования (Приказ № 286 от 31.05.2021г.)
- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015г. № 1/15.В редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015г.).
- Программы для общеобразовательных учреждений: «Информатика. 2-11 классы» Составитель Бородин М.Н., ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2019 год.

Разработку рабочей программы регламентируют следующие нормативные документы:

1. Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
2. Областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 24.04.2015 № 362-ЗС).
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (в ред. изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.06.2011 № 85, изменений № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.12.2013 № 72, изменений № 3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.11.2015 № 81);
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении СанПиН 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;
5. Приказ Министерства образования и науки Ростовской области «О примерном порядке утверждения и примерной структуре рабочих программ» № 24/4.11-485 от 08.08.2014 г.;
6. Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным

программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (в ред. от 13.12. 2013, от 28.05.2014, от 17.07.2015);

7. Приказ Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254 «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» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.09.2020 №59808);

8. Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Волченской средней общеобразовательной школы;

9. ООП СОО МБОУ Волченской СОШ на 2021-2022 учебный год, утверждена приказом №96 от 01.09.2021;

10. Календарного учебного графика и Учебного плана МБОУ Волченской СОШ на 2021 – 2022 учебный год.

В работе используется УМК: «Информатика», Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.

Автор/Авторский коллектив: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.

Название учебника: Информатика

Издатель учебника: ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»

Изучение информатики в старшей школе направлено на **достижение следующих целей:**

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- **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; изучение одного из языков программирования;
- **формирование умений** формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицу, схему, график, диаграмму, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- **укрепление познавательных интересов**, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- **воспитание** ответственного и избирательного отношения к информации, к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики **в 10 классе** необходимо решить следующие **задачи**:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- сформировать интерес к изучению информации и информационных процессов в различных сферах – природе, науке и технике в Уральском регионе; развить умения выделять и проектировать пути работы с информацией и информационными процессами региона;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

### **Планируемые результаты**

#### ***Личностные результаты***

#### **У обучающегося будут сформированы:**

- выделять информационные аспекты в деятельности человека;
- осуществлять информационное взаимодействие в процессе деятельности;
- анализировать информацию и определять ее свойства;
- использовать способы представления и кодирования информации в процессе деятельности;
- характеризовать языковое и речевое развитие человека;
- формулировать определение по существенным признакам, высказывать суждения, подтверждать их фактами, обобщать, анализировать информацию;
- логически мыслить, доказывать, строить рассуждения, делать выводы в области освоения программного обеспечения, соответствующего возрастным возможностям;
- организовывать свою деятельность с помощью необходимых программных средств;

- использовать соответствующее аппаратное обеспечение с целью общения;
- ориентироваться на заданную систему требований, уровень алгоритмизации действий, соблюдение правил деятельности;
- формировать умения действовать по правилу, корректного воспроизведения образца, способности ориентироваться на образец;
- понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; роли информационных процессов в современном мире, в т.ч. на уровне города, области и региона;
- готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей;
- основы правовой культуры в области использования информации;
  - навыки создания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыки обеспечения защиты значимой личной информации, чувство ответственности за качество личной информационной среды;
  - умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий, в том числе проектов;
- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения.

Обучающийся получит возможность для формирования

- *готовности к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;*
- *способности и готовности к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;*
- *способности увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;*
- *способности и готовности к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.*

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится:**

- осознавать этапы организации учебной работы;

- принимать и сохранять учебную задачу, планировать ее реализацию и способы выполнения;
- планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.);
- решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках;
- вносить необходимые коррективы в свою деятельность в зависимости от ее результатов;
- осуществлять пошаговый и итоговый самоконтроль результатов деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться

- самостоятельно работать с книгой (учебником, справочником, словарем, энциклопедией, дополнительной литературой);
- осуществлять планирование своей и коллективной деятельности на основе осознаваемых целей, намечать новые цели;
- проявлять инициативу при ответе на вопросы и выполнении заданий, поддерживать инициативу других;
- осуществлять контроль своих действий, корректировать их с учетом поставленных задач;
- осуществлять рефлексию и самооценку, адекватно оценивать свои действия и действия окружающих
- выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению;
- использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета (тестирование, дневник, в том числе электронный, портфолио, таблицы достижения результатов, беседа с учителем и т.д.).

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится:**

- понимать и уметь объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- уметь описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- анализировать исторические этапы развития средств ИКТ в контексте развития общества;
- объяснять взаимосвязь первоначальных понятий информатики и объектов реальной действительности (соотносить их между собой, включать в свой активный словарь ключевые понятия информатики).
- создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках (на начальном уровне); преобразовывать одни формы представления в другие, выбирать язык представления информации модели в зависимости от поставленной задачи.

- применять навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач;

- Формирование способности выполнять разные виды чтения:

Сканирование – быстрый просмотр текста с целью поиска факта, слова, фамилии.

Предварительное чтение – чтение, в процессе которого отмечаются все незнакомые иностранные слова, научные термины, чтобы в дальнейшем уяснить их значение по словарям и справочникам.

Беглое чтение (динамичное, партитурное) – быстрое ознакомление с текстом в целом при большой скорости чтения.

Повторное чтение – чтение текста посредством нескольких итераций с целью более глубоко осмысления.

- осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем;

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять разные виды чтения:

Аналитическое чтение – критическое изучение содержания текста с целью его более глубокого осмысления, сопровождающееся выпиской фактов, цитат, составлением тезисов, рефератов и т.д.

- системному мышлению – способность к рассмотрению и описанию объектов, явлений, процессов в виде совокупности более простых элементов, составляющих единое целое.

• объектно-ориентированному мышлению – способность работать с объектами, объединять отдельные предмеры в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов в этой группе или общие функции и действия, выполняемые этими или над этими объектами.

• формальному мышлению – способность применять логику при решении информационных задач, умение выполнять операции над понятиями и простыми суждениями.

• критическому мышлению – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным.

***Коммуникативные универсальные учебные действия***

**Обучающийся научится:**

• целенаправленному поиску и использованию информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ;

• анализировать информационные процессы, протекающие в социотехнических, природных, социальных системах;

• оперировать информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил;

• применять средства ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах;

• определять наиболее рациональную последовательность действий по выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули и т.д.), а также

адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.

- самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других, с собственной деятельностью в прошлом, с установленными нормами.
- использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации.
- выбирать, строить и использовать адекватные информационные модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации.
- использовать информацию с учётом этических и правовых норм;
- выражать свои мысли в устной и письменной речи, строить монологи, участвовать в диалоге;
- использовать различные речевые средства, средства и инструменты ИКТ для передачи своих чувств и впечатлений, учитывать позицию собеседника;
- сотрудничать с учителем и сверстниками, грамотно формулировать вопросы, принимать участие в коллективных проектах.

Обучающийся получит возможность научиться

- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме, творчески выражать свое мнение о явлениях жизни, аргументировать свою позицию;
- проявлять творческую инициативу, самостоятельность в групповой работе;
- адекватно воспринимать и передавать информацию, отражающую содержание и условия коллективной деятельности;
- использовать опыт творческого взаимодействия в организации содержательного досуга.

**Предметные результаты**

**Обучающийся научится:**

- владеть общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», информация, информационные процессы, компьютер как универсальном устройстве обработки информации и др.;
- выполнять правила поведения и ТБ в компьютерном классе,
  - организовывать рабочее место в компьютерном классе, участвовать в обсуждении вопроса о том, для чего нужно знать ТБ;
  - анализировать информационные процессы и технологии;
- анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;
- определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер;
  - организовывать личную информационную среду;
- определять количество информации в сообщении о городе, области;
- осуществлять поиск информации и работу с ней, в т.ч. о городе, области;

- осуществлять поиск информации, оценивать ценность информации, в т.ч. о городе, области, находить источники информации для решения учебных задач;
- определять этапы решения задачи на компьютере;
- определять понятия исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя;
- понимать возможности компьютера как исполнителя алгоритмов;
- понимать основные принципы структурного программирования;
- описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке;
- знать систему типов данных в Паскале, операторы ввода и вывода, правила записи арифметических выражений на Паскале, оператор присваивания, структуру программы на Паскале;
- понимать порядок выполнения вложенных циклов;
- понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы, правила описания и использования подпрограмм-функций, правила описания и использования подпрограмм-процедур;
- знать правила описания массивов на Паскале, правила организации ввода и вывода значений массива, правила программной обработки массивов;
- составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале;
- разрабатывать и отлаживать типовые программы, обрабатывающие числовые данные;
- разрабатывать и отлаживать простейшие программы, реализующие основные алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и отлаживать типовые программы, реализующие основные методы и алгоритмы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива и др.;
- программировать циклы, выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы;
- описывать функции и процедуры на Паскале, записывать в программах обращения к функциям и процедурам;
- тестировать и отлаживать программы на языке Паскаль.

Обучающийся получит возможность научиться:

- информационной и алгоритмической культуре;
- умениям формализации и структурирования информации, умениям выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- навыкам и умениям безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

