

Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения

Сорокинская средняя общеобразовательная школа № 3

Ворсихинская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено

на заседании методического совета
18.08. 2020 года протокол №1



Утверждено

директором MAOU Сорокинской
СОШ № 3

В.В. Сальниковой
приказ от 31.08.2020 №103/3-ОД

Рабочая программа
предмета «Информатика»
для 10 класса на 2020/2021 уч. г.

Составитель:

Козар В.А., учитель информатики

с. Ворсиха
2020

Планируемые результаты по предмету

Требования к уровню подготовки обучающихся.

ФГОС устанавливает требования к следующим результатам освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования:

- личностным результатам;
- метапредметным результатам;
- предметным результатам.

Личностные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты.

1. *Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.*

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, ее связи с другими научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

2. *Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.*

Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения и принимающим результаты работы. В завершение работы предусматривается

процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

Работа за компьютером (и не только над учебными заданиями) занимает у современных детей все больше времени, поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

4. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников.

Выполнение проектных заданий требует от ученика проявления самостоятельности в изучении нового материала, в поиске информации в различных источниках. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета и в дальнейшей профориентации в этом направлении. Во многих разделах учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективах их развития.

Личностные результаты:

Требование ФГОС	Чем достигается в настоящем курсе
<i>1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</i>	10 класс. § 1. Понятие информации. Информация рассматривается как одно из базовых понятий современной науки, наряду с материей и энергией. Рассматриваются различные подходы к понятию информации в философии, кибернетике, биологии.
<i>2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно</i>	В конце каждого параграфа имеются вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения.

<i>полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности</i>	В практикуме (приложения к учебникам), помимо заданий для индивидуального выполнения, в ряде разделов содержатся задания проектного характера.
<i>3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь</i>	10 класс. Введение. Этому вопросу посвящен раздел «Правила техники безопасности и гигиены при работе на персональном компьютере»
<i>4. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов</i>	Ряд проектных заданий требует осознания недостаточности имеющихся знаний, самостоятельного изучения нового для учеников теоретического материала, ориентации в новой предметной (профессиональной) области, поиска источников информации, приближения учебной работы к формам производственной деятельности. 10 класс. Практикум. Работа 2.3. Проектное задание. Выбор конфигурации компьютера. Работа 2.4. Проектное задание. Настройка BIOS.»

Метапредметные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты.

1. *Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.*

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
- ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности. Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются. В процессе изучения информатики ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

4. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Формированию этой компетенции способствует методика индивидуального дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений.

Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

Метапредметные результаты	
Требования ФГОС	Чем достигается в настоящем курсе
<i>1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях</i>	Проектные задания в разделе практикума в учебниках 10 и 11 классов. 10 класс. Глава 3. Программирование обработка информации.
<i>2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты</i>	Задания поискового, дискуссионного содержания. 10 класс. § 1, 9, 10, 11 и др.
<i>3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках</i>	Выполнение проектных заданий (Практикум 10, 11) требует самостоятельного сбора информации и освоения новых программных средств.

<i>информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</i>	
<i>4. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения</i>	Деление заданий практикума на уровни сложности: 1-й уровень — репродуктивный; 2-й уровень — продуктивный; 3-й уровень — творческий.

Предметные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие предметные результаты, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты	
Требования ФГОС	С помощью каких учебных текстов достигаются
<i>1. Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире</i>	10 класс. Глава 1. Информация. § 1. Понятие информации. 10 класс. Глава 2. Информационные процессы. § 7. Хранение информации. § 8. Передача информации. § 9. Обработка информации и алгоритмы.
<i>2. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов</i>	10 класс. Глава 2. Информационные процессы. § 9. Обработка информации и алгоритмы. 10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации.

	<p>§ 12. Алгоритмы и величины.</p> <p>§ 13. Структура алгоритмов.</p> <p>§ 23. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы</p>
<p><i>3. Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня</i></p>	<p>10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации (Паскаль).</p> <p>§ 14–29</p>
<p><i>Владение знанием основных конструкций программирования</i></p>	<p>10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации (Паскаль).</p> <p>§ 15. Элементы языка и типы данных.</p> <p>§ 16. Операции, функции, выражения.</p> <p>§ 17. Оператор присваивания, ввод вывод данных.</p> <p>§ 19. Программирование ветвлений.</p> <p>§ 21. Программирование циклов.</p> <p>§ 23. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы</p>
<p><i>Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц</i></p>	<p>10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации. Практикум по программированию</p>
<p><i>4. Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ</i></p>	<p>10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации (Паскаль).</p> <p>§ 20. Пример поэтапной разработки программы решения задачи.</p> <p>§ 19. Программирование ветвлений.</p> <p>§ 21. Программирование циклов.</p> <p>§ 22. Вложенные и итерационные циклы.</p> <p>§ 23. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.</p> <p>§ 24. Массивы.</p>

	<p>§ 26. Типовые задачи обработки массивов.</p> <p>§ 27. Символьный тип данных.</p> <p>§ 28. Строки символов.</p> <p>§ 29. Комбинированный тип данных</p>
--	---

<p><i>Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации</i></p>	<p>LibreOffice Base — система управления базами данных.</p> <p>KompoZer — конструктор сайтов.</p> <p>Excel — табличный процессор.</p> <p>Прикладные средства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • линии тренда (регрессионный анализ, МНК); • функция КОРРЕЛ (расчет корреляционных зависимостей); • «Поиск решения» (оптимальное планирование, линейное программирование)
---	--

<p><i>Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных</i></p>	<p>10 класс. Глава 1. Информация.</p> <p>§ 5. Представление чисел в компьютере.</p> <p>§ 6. Представление текста, изображения и звука в компьютере.</p> <p>10 класс. Глава 2. Информационные процессы.</p> <p>§ 7. Хранение информации.</p> <p>§ 9. Обработка информации и алгоритмы.</p> <p>§ 10. Автоматическая обработка информации.</p> <p>§ 11. Информационные процессы в компьютере.</p>
--	--

<p><i>7. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации</i></p>	<p>10 класс. Введение. Раздел: «Правила техники безопасности и гигиены при работе на персональном компьютере»</p>
---	---

Содержание учебного материала

10 класс (34 ч)

Структура содержания общеобразовательного предмета информатики в 10 классах основной школы определена следующими разделами:

- введение;
- информация;
- информационные процессы;
- программирование.

Введение

Правила поведения и ТБ в компьютерном классе. Цели и задачи изучения курса в 10 классе. Понятие об информатике. Структура информатики. Роль российских ученых в развитии информатики.

Связь информатики с другими науками. Роль информатики в современной науке. *Уровень развития и роль информационных технологий в городе и области.*

Информация

Понятие об информации, ее свойствах, роли в информационном обществе.

Способы получения информации. Измерение количества информации. Понятие о способах и единицах измерения информации. Подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации. *Определение количества информации в сообщениях о городе и области.*

Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Дискретная форма представления информации.

Представление текста, изображения и звука в компьютере.

Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации. Представление числовой информации в различных системах счисления. *Использование текстовой, графической, звуковой и числовой информации о городе и области.*

Информационные процессы

Хранение и передача информации. Сообщение, сигнал, данные. Системы передачи и приема информации. Дискретные и непрерывные сообщения, аналоговый сигнал.

Кодирование и декодирование информации. Кодирование информации.

Информационные процессы и технологии: сбор, обмен, хранение и обработка информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере. Организация личной информационной среды.

Сбор, обмен, хранение и обработка информации о городе и области.

Программирование

Понятие алгоритма. Исполнитель, система команд исполнителя. Свойства алгоритма.

Способы описания алгоритма. Запись алгоритма с помощью блок-схем. Последовательность разработки программы. Основные алгоритмические конструкции. Запись алгоритма на языке программирования. Этапы выполнения программы на компьютере.

Общие сведения о языке программирования Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Назначение и описание разделов программы. Переменные. Типы данных. Выражения. Ввод и вывод данных. Основные операторы, функции. Составной оператор. Условный оператор. Операторы цикла. Массивы. Объявление массива. Работа с элементами массива (заполнение и обработка массива). Алгоритмы сортировки. Операции с файлами. Тестирование и отладка программы. *Использование числовой информации о городе и области.*

Место учебного предмета в учебном плане

Данная рабочая программа предмета «Информатика» для 10 класса соответствует базовому курсу. В 10 классе – 34 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю.

Особенности организации учебной деятельности по предмету

Формы проведения урока:

1. Вводные уроки;
2. Уроки изучения нового материала;
3. Комбинированные уроки;
4. Уроки-практикумы;
5. Уроки обобщения изученного материала;
6. Уроки контроля знаний и умений

Формы контроля:

1. Фронтальный опрос;
2. Индивидуальный опрос;
3. Электронное тестирование;
4. Самостоятельные работы;
5. Контрольные работы

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

Содержание учебного предмета	Количество часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
<p><i>Введение</i></p> <p>Уровень развития и роль информационных технологий в городе и области.</p>	<p><i>1</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • повторение правил поведения и ТБ; • определение целей и задач изучения предмета в 10 классе; • повторение основных понятий; • выделение составляющих предметной области информатики; • осознание межпредметности информатики; • оценивание уровня развития и роли ИТ в городе и области; <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • составление вопросов по ТБ; • составление схемы составляющих предметной области информатики; • составление списка информационных порталов г Тюмени • провести интернет-опрос посвященный использованию ИТ в с.Ворсиха
<p><i>Информация</i></p> <p>Использование текстовой, графической, звуковой и числовой информации о городе и области.</p>	<p><i>8</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал; • приводить примеры информационных носителей; • функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки; • определение единиц измерения информации — бит (алфавитный подход); байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. <ul style="list-style-type: none"> • классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по

		<p>формам представления на материальных носителях;</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию; • определять, информативно или нет некоторое сообщение о родном городе, области. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды; • кодировать текстовую информацию о родном городе, области; • приводить примеры информативных и неинформативных сообщений, в т.ч. о родном городе, области; • измерять информационный объем текста в байтах; • пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб); • измерить информационный объем текста в килобайтах; • осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); • осуществить поиск информации, посвященной родному городу, области; • сохранять для индивидуального использования, найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них; • систематизировать (упорядочивать) файлы и папки.
<p><i>Информационные процессы</i></p> <p>Сбор, обмен, хранение и обработка информации</p>	<p>5</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать процессы с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; • приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;

- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- определять в процессе передачи информации источник, приемник, канал, например, при просмотре местного ТВ, прослушивании радио.
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- планировать последовательность событий на заданную тему;
- подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта;
- подбирать иллюстративный материал о городе, области.

Практическая деятельность:

- выбирать и запускать нужную программу;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- осуществить поиск информации, посвященной родному городу, области;
- сохранять для индивидуального использования, найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;
- систематизировать (упорядочивать) файлы и папки.
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Программирование

Использование числовой информации

20

Аналитическая деятельность:

- определять этапы решения задачи на компьютере;
- определять понятия исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя;
- понимать возможности компьютера как исполнителя алгоритмов;
- понимать систему команд компьютера;
- классифицировать структуры алгоритмов;
- понимать основные принципы структурного программирования;
- знать систему типов данных в Паскале, операторы ввода и вывода, правила записи арифметических выражений на Паскале, оператор присваивания, структуру программы на Паскале
- анализировать типы данных, логический тип данных, логические величины, логические операции;
- понимать правила записи и вычисления логических выражений;
- различать операторы: условный оператор if, оператор выбора select case;
- понимать различия между циклом с предусловием и циклом с постусловием; различия между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом
- - различать операторы: операторы цикла while и repeat – until, оператор цикла с параметром for
- 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;
- понимать правила описания символьных величин и символьных строк, основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией.

Практическая деятельность:

- описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке;

		<ul style="list-style-type: none"> • 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.
--	--	--

Список практических работ в 10 классе

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)	проверочные работы
Введение	1	1		
Информация	8			
2. Информация. Представление информации (§ 1–2)	2	1	1 (Работа 1.1)	
3. Измерение информации (§ 3, 4)	2	1	1 (Работа 1.2)	
4. Представление чисел в компьютере (§ 5)	2	1	1 (Работа 1.3)	
5. Представление текста, изображения и звука в компьютере (§ 6)	2	1,5	1,5 (Работы 1.4, 1.5)	
Информационные процессы	5			
6. Хранение и передача информации (§ 7, 8)	1	1		
7. Обработка информации и алгоритмы (§ 9)	1	Самостоятельно	1 (Работа 2.1)	

8. Автоматическая обработка информации (§ 10)	2	1	1 (Работа 2.2)	
9. Информационные процессы в компьютере (§ 11)	1	1		

Проект для самостоятельного выполнения	Работа 2.3. Выбор конфигурации компьютера			
Проект для самостоятельного выполнения	Работа 2.4. Настройка BIOS			
Программирование	20			
10. Алгоритмы, структура алгоритмов, структурное программирование (§ 12–14)	1	1		
11. Программирование линейных алгоритмов (§ 15–17)	2	1	1 (Работа 3.1)	
12. Логические величины и выражения, программирование ветвлений (§ 18–20)	3	1	2 (Работы 3.2, 3.3)	
13. Программирование циклов (§ 21, 22)	3	1	2 (Работа 3.4)	
14. Подпрограммы (§ 23)	2	1	1 (Работа 3.5)	
15. Работа с массивами (§ 24, 26)	4	2	2 (Работы 3.6, 3.7)	
16. Работа с символьной информацией (§ 27, 28)	3	1	2 (Работа 3.8)	
17 Повторение за курс 10 класса	2	1		1
Всего:	34 ч	17,5 +1 самостоятельно	16,5 + 2(самостоятельно)	1

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета «Информатика»

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.

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 отмечают 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.
 - основным навыкам и умениям использования компьютерных устройств.

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.

