



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИПИЦКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

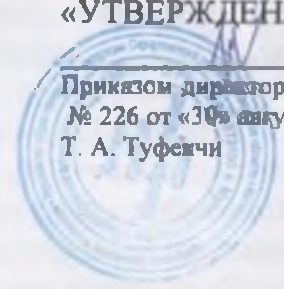
«СОГЛАСОВАНО»


Школьное методическое
объединение.
протокол № 1
От «29» августа 2017 г

«СОГЛАСОВАНО»


«29» августа 2017 г
Зам. директора УВР
Н.Г.Кытманова

«УТВЕРЖДЕНА»


Приказом директора школы
№ 226 от «30» августа 2017 г.
Т. А. Туфесчи

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«Информатика и ИКТ»
(базовый уровень)
10 КЛАСС
на 2017 - 2018 учебный год**

2017г.

Пояснительная записка

Согласно разделу ФГОС 18.3.1 «Учебный план среднего общего образования», в состав обязательной для изучения предметной области «Математика и информатика» входит учебный предмет «Информатика» (базовый и углубленный уровни).

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта среднего общего образования приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. № 1897), на основе авторской программы по информатике и ИКТ (автор И.Г. Семакин). Программы воспитания и социализации обучающихся на ступени среднего общего образования, а также планируемых результатов среднего общего образования.

Рабочая программа по информатике и ИКТ ориентирована на учащихся 10-11 классов. Уровень изучения предмета – базовый. Изучение предмета «Информатика и ИКТ» ведется в 10 классе согласно федеральному учебному плану. Тематическое планирование рассчитано на 1 учебный час в неделю, что составляет 35 учебных часов в год. Данное количество часов, содержание предмета полностью соответствуют варианту авторской программы по информатике и ИКТ (авторы И.Г. Семакин, М.С. Цветкова), рекомендованной Министерством образования и науки РФ («Информатика. Программа для старшей школы 10-11 классы» И.Г. Семакин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 г.).

Как известно, на старшей ступени школы, с одной стороны, завершается общее образование школьников, обеспечивающее их функциональную грамотность, социальную адаптацию личности, с другой стороны, происходит социальное и гражданское самоопределение молодежи. Эти функции старшей ступени школы определяют направленность содержания образования в ней на формирование социально грамотной и социально мобильной личности, осознающей свои гражданские права и обязанности, ясно представляющей себе потенциальные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути. Ориентация на новые цели и образовательные результаты в старших классах – это ответ на новые требования которые предъявляет общество к социальному статусу каждого человека. Наиболее важные среди этих требований – быть самостоятельным, уметь брать ответственность за себя, за успешность выбора и осуществления жизненных планов, иметь гражданскую позицию, уметь учиться, овладевать новыми способами деятельности, профессиями в зависимости от конъюнктуры рынка труда и т.д.

Информатика – предмет, непосредственно востребуемый во всех видах профессиональной деятельности и различных траекториях продолжения обучения. Подготовка по этому предмету обеспечивает данную потребность.

Изучение предмета содействует дальнейшему развитию таких умений, как: критический анализ информации, поиск информации в различных источниках, представление своих мыслей и взглядов, моделирование, прогнозирование, организация собственной и коллективной деятельности. При этом эффективность повышается, если оно осуществляется в новой информационной образовательной среде.

В настоящее время отчетливой стала видна роль информатики в формировании современной научной картины мира, фундаментальный характер ее основных поня-

тий, законов, всеобщность ее методологии. Информатика имеет очень большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария, т.е. методов и средств познания реальности. Современная информатика представляет собой «метадисциплину», в которой сформировался язык, общий для многих научных областей. Изучение предмета дает ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира (в естественнонаучных областях, в социологии, экономике, языке, литературе и др.). Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. В информатике формируются многие виды деятельности, которые имеют метапредметный характер, способность к ним образует ИКТ-компетентность.

Курс информатики в 10—11 классах рассчитан на продолжение изучения информатики после освоения предмета в 7-9 классах. Систематизирующей основой содержания предмета «Информатика», изучаемого на разных ступенях школьного образования, является единая содержательная структура образовательной области, которая включает в себя следующие разделы:

- 1) Теоретические основы информатики;
- 2) Средства информатизации (технические и программные);
- 3) Информационные технологии;
- 4) Социальная информатика.

Согласно ФГОС учебные предметы, изучаемые в 10-11 классах на базовом уровне, имеют общеобразовательную направленность. Следовательно, изучение информатики на базовом уровне в старших классах продолжает общеобразовательную линию курса информатики в основной школе. Опираясь на достигнутые в основной школе знания и умения, курс информатики для 10-11 классов развивает их по всем отмеченным выше четырем разделам образовательной области. Повышению научного уровня содержания курса способствует более высокий уровень развития и грамотности старшеклассников по сравнению с учениками основной школы. Это позволяет, например, рассматривать некоторые философские вопросы информатики, шире использовать математический аппарат в темах, относящихся к теоретическим основам информатики, к информационному моделированию. Повышенному (по сравнению с основной школой) уровню изучения вопросов информационного моделирования способствуют новые знания, полученные старшеклассниками в изучении других дисциплин, в частности в математике. В разделах, относящихся к информационным технологиям, ученики приобретают новые знания о возможностях ИКТ и навыки работы с ними, что приближает их к уровню применения ИКТ в профессиональных областях. В частности, большое внимание в курсе уделяется развитию знаний и умений в разработке баз данных. Рассматриваемые задачи дают представление о создании реальных производственных информационных систем. Значительное место в содержании курса занимает линия алгоритмизации и программирования. Она также является продолжением изучения этих вопросов в курсе основной школы. Новым элементом является знакомство с основами теории алгоритмов. У учеников углубляется знание языков программирования, развиваются умения и навыки решения на ПК типовых задач обработки информации путем программирования.

Методическая система обучения базируется на одном из важнейших дидактических принципов, отмеченных в ФГОС, - деятельностном подходе к обучению.

Преподавание информатики на базовом уровне рассчитано на восприятие, как с гуманитарным, так и с естественнонаучным и техническим складом мышления.

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне 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 при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения 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 и ИКТ

необходимо решить следующие **задачи**:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования

Для обучения информатике и ИКТ в МОУ «Липицкая СОШ» на базовом уровне выбрана содержательная линия учебников «Информатика и ИКТ» И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера, Т.Ю. Шеиной: 10 класс, 11 класс, которые разработаны с учётом целенаправленного формирования и развития универсальных учебных действий.

Учебники обеспечивают возможность разноуровневого изучения теоретического содержания наиболее важных и динамично развивающихся разделов курса. Большое внимание в содержании учебников уделяется обеспечению важнейшего дидактического принципа – принципа системности. Его реализация обеспечивается в оформлении учебника в целом, где использован систематизирующий видеоряд, иллюстрирующий процесс изучения предмета (тематические разделы предмета). В конце учебника размещены практические работы к каждому тематическому разделу, что позволяет, как закреплять изученный материал, так и проводить текущий контроль усвоения знаний.

В методической структуре учебника большое значение придается выделению основных знаний и умений, которые должны приобрести учащиеся. Данные учебники включены в Федеральный перечень.

Для выполнения всех видов обучающих работ по информатике и ИКТ в 10-м классе в УМК имеются учебник, учебные пособия:

- «Информатика. 10 класс. Базовый уровень. ФГОС. И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. Учебник», М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015;

- «Информатика и ИКТ. Практикум для 10-11 классов. Базовый уровень Учебное пособие для средней школы. Под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера, Т.Ю. Шеиной», М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011;

- «Информатика. Программа для старшей школы 10-11 классы. Базовый уровень. И.Г Семакин», М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2015;

- «Информатика. УМК для старшей школы. Базовый уровень. ФГОС. Методическое пособие для учителя : М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова». М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2016;

- «Информатика. Сборник дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике и ИКТ в основной школе. Г.Н. Овчинникова, О.И. Перескокова, Т.В. Ромашкина, И.Г. Семакин», М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012г;

- ЦОР. (Мастерская Семакина)

Система контролирующих материалов, позволяющих оценить уровень и качество знаний, умений, навыков обучающихся на входном, текущем и итоговом этапах изучения предмета включает в себя:

1. «Информатика и ИКТ. Практикум для 10-11 классов. Базовый уровень Учебное пособие для средней школы. Под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера, Т.Ю. Шеиной», М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011;

2. «Информатика. Сборник дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике и ИКТ в основной школе. Г.Н. Овчинникова, О.И. Перескокова, Т.В. Ромашкина, И.Г. Семакин», М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012г;

3. ЦОР. (Мастерская Семакина)

Нижеуказанные пособия позволяют организовать методическое обеспечение учебного предмета «Информатика и ИКТ» в 10 классе:

- 1). «Информатика. Программа для старшей школы 10-11 классы. Базовый уровень. И.Г Семакин», М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2015;

- 2). «Информатика. УМК для старшей школы. Базовый уровень. ФГОС. Методическое пособие для учителя : М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова». М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2016;

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, компьютерных тестов, компьютерных практикумов и контрольных работ. Итоговая аттестация – в форме компьютерного практикума + компьютерного теста.

Данная рабочая программа состоит из 3-х разделов:

- 1) Планируемые результаты освоения программы учебного предмета «Информатика и ИКТ» курса 10 класса;
- 2) Содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ» курса 10 класса;

- 3) Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика» 10-11 класс

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

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

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 научно-мировоззрения. Информатика формирует представление учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит 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, принимающим результаты работы. В завершении 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.*

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. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета, в

дальнейшей профориентации в этом направлении.

5. *Эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества.*

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 вне учебную деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.*

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах, таких как:

- 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 и ограниченных возможностей исполнителя.

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

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты:

- формирование 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. 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, дифференциального подхода при распределении практических заданий, которые распределены 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.

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

- 1). Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.
- 2). Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 3). Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- 4). Владение навыками алгоритмического мышления и понимания необходимости формального описания алгоритмов;
- 5). Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- 6). Владение знанием основных конструкций программирования;
- 7). Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;
- 8). Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 9). Сформированность представлений о компьютерно - математических моделях, и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процессов);
- 10). Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных;
- 11). Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- 12). Владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- 13). Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Планируемые результаты освоения программы

№	Тема	Количество часов	Обучаемый должен знать/уметь	Обучаемый получит возможность научиться
1	Введение	1 час +1 час (итоговый контроль)	Знать: - в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах - из каких частей состоит предметная область информатики - познакомится требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ	- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий

2	Информация	6 часов	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - три философские концепции информации - что такое язык представления информации; какие бывают языки - понятия «кодирования» и «декодирования» информации - сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации; - определение бита с алфавитной точки зрения; - связь между размером алфавита и информационным весом символа; <p>Связь между единицами измерения информации; бит, байт, Кб, Мб, Гб;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы представления данных в памяти компьютера; - представление целых чисел; - диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком; - принципы представления вещественных чисел; - способы кодирования текста в компьютере; - способы представления изображения; цветовые модели; - способы дискретного (цифрового) представления звука; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной точки зрения; - решать задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход; - получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера; - определять по внутреннему коду значение числа; - выполнять пересчет количества информации в разные единицы; - вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета; - вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи. 	<ul style="list-style-type: none"> - углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; - научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; - научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита - перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации - осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора -
---	------------	---------	---	--

3	Информационные процессы	7 часов	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - историю развития носителей информации; - современные типы носителей информации и их основные характеристики; - основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность; - основные типы задач обработки информации; - понятие исполнителя обработки информации; - понятие алгоритма обработки информации; - этапы истории развития ЭВМ; - что такое фон-неймановская архитектура ЭВМ; - архитектура персонального компьютера; - принципы архитектуры суперкомпьютеров. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам; - рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи; 	<ul style="list-style-type: none"> - научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; - приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение средств информационных технологий - познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.) - узнать о том, что в сфере информатики и информационно-компьютерных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты - выяснить для чего используются периферийные процессоры (контроллеры) - устройство и систему команд алгоритмической машины Поста
---	-------------------------	---------	--	--

4	<p align="center">Программирование обработки информации</p>	17 часов	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы решения задач на компьютере; - что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; - классификацию структур алгоритмов; - принципы структурного программирования; - систему типов данных в Паскале; - операторы ввода-вывода; - правила записи арифметических выражений на Паскале; - оператор присваивания; - структуру программы на Паскале; - условный оператор if; - оператор выбора select case; - различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием; - различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом; - порядок выполнения вложенных циклов; - понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы; - правила описания и использования подпрограмм-функций; - правила описания и использования подпрограмм-процедур; - правила программной обработки массивов; - правила описания символьных величин и символьных строк; - основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке; - составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале; - программировать ветвящиеся алгоритмы с использованием условного оператора и оператора ветвления; - программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром; - описывать функции и процедуры на Паскале; 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц - программировать итерационные циклы - программировать вложенные циклы - выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы - записывать в программах обращения к функциям и процедурам - создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.
---	--	----------	--	---

			- составлять типовые программы обработки массивов; - решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов.	
5	Итоговый контроль	1 час		
6	Резерв учебного времени	2 часа		

Содержание учебного курса по предмету «Информатика» 10 класс

Общее число учебных часов – 33. Резерв учебного времени – 2 часа.

1. Введение (1 час +1час входной контроль).

Охрана труда и организация безопасной работы в компьютерном классе.
Структура информатики.

2. Информация (6 часов).

Определение информации. Представление информации, языки, кодирование. Измерение информации (алфавитный и содержательный подходы). Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере. Технологии работы с текстовой и графической информацией. Универсальность дискретного представления информации.

3. Информационные процессы (7 часов).

Процессы хранения, передачи и обработки информации в информационных системах. Информационные основы процессов управления. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере

4. Программирование обработки информации (17 часов).

Понятие и свойства алгоритма. Основы теории алгоритмов. Способы описания алгоритмов. Языки программирования высокого уровня. Программирование линейных алгоритмов. Программирование алгоритмов с ветвлением. Программирование циклов. Работа с массивами. Работа с символьной информацией. Решение задач средствами программирования.

5. Итоговый контроль (1 час).

Практическая контрольная работа. Компьютерное тестирование.

6. Резерв учебного времени (2 часа).

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Литература:

Преподавание курса «Информатика 10 класс» в средней (старшей) школе на базовом уровне ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входит:

1. «Информатика. 10 класс. ФГОС. И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина Учебник», М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015; + Электронная форма учебника.
2. «Информатика и ИКТ. Практикум для 10-11 классов. Базовый уровень Учебное пособие для средней школы. Под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера, Т.Ю. Шеиной», М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011;
3. «Информатика. Программа для старшей школы 10-11 классы. Базовый уровень. И.Г Семакин», М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2015;
4. «Информатика. УМК для старшей школы. Базовый уровень. ФГОС. Методическое пособие для учителя : М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова». М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2016;
5. «Информатика. Сборник дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике и ИКТ в основной школе. Г.Н. Овчинникова, О.И. Перескокова, Т.В. Ромашкина, И.Г. Семакин», М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012г;

Дополнительная литература:

1. «Microsoft Office System 2003. Русская версия. Учебный курс. В. Иванов» СПб: Питер, 2004;
2. «Информатика. Практикум по компьютерной графике. Залогова». М.: Лаборатория базовых знаний, 2001;
3. «Проектная деятельность с использованием информационных технологий. 5-9 классы. О.Н. Масленникова». – М.: Дрофа, 2012;
4. «Информатика 10-11 класс. Основные подходы к обучению информатике на старшей ступени. Поурочные разработки по информатике в школе на старшей ступени. Учебное пособие. А.Х. Шелепаева». – М.: Лаборатория базовых знаний, 2009;
5. «Новейшие секреты Интернета. В.Халявин». М.: Мартин, 2013.

Информационные ресурсы:

1. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов. (<http://school-collection.edu.ru/>).
2. Материалы авторской мастерской Семакина И.Г. (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>).
3. Методическая копилка учителей информатики (<http://www.metod-kopilka.ru/page-1-1-3.html/>).
4. Сайт взаимопомощи учителей Проект «ИнфоУрок» (<http://infourok.ru/informatika.html>).
5. Интерактивные наглядные пособия ИКТ ЗАО «Новый диск- трейд».

6. Информатика: прикладные программы ООО «Физикон».
7. Применение Microsoft Excel 2010 ООО «Физикон».
8. Интерактивный учебник. Информатика: модели и процессы ООО «Физикон».
9. Все про Интернет ООО «Физикон».

Аппаратно-технические средства обучения:

1. Персональный компьютер (стационарный – учительское рабочее место; ноутбуки – рабочие места учащихся)
2. Мультимедийный проектор
3. Экран
4. Принтер (МФУ цветной)
5. Сканер
6. Акустические колонки (на рабочем месте учителя)
7. 3D-принтер
8. 3D-сканер
9. Интернет-выход
10. Белая маркерная доска
11. Магнитно-меловая доска

Программное обеспечение:

1. Операционная система MS Windows 7
2. Пакет офисного программного обеспечения: MS Office, Open Office
3. Блокнот
4. WordPad
5. Калькулятор
6. Графический редактор
7. Клавиатурный тренажер «Руки солиста»
8. Конструктор электронных компьютерных тестов MyTestX
9. Интернет-браузер
10. Среда учебного исполнителя Стрелочка
11. Среда программирования КуМир
12. Среда программирования ABCPascal.net

Наглядные материалы:

1. Стенды
2. Плакаты
3. Презентации к урокам

Календарно-тематическое планирование по предмету «Информатика»

10 класс

Авторы учебника: И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина (УМК под редакцией Семакина И.Г.)

№ п/п	Тема урока (тип урока)	Проблемы, решаемые учеником	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)					Проектная деятельность	Дата проведения
			Понятия	Предметные	Личностные	УУД, ИКТ- компетентности			
			4	5	6	7	8		
Раздел 1. Введение (1ч. +1ч. Входной контроль)									
1	Вводный инструктаж по охране труда. Организация рабочего места. Структура информатики.	Цель: в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах; Из каких частей состоит предметная область информатики.	Информатика; теоретическая информатика; средства информатизации; информационные технологии; социальная информатика	Сформированность представления об основном содержании и назначении каждой составляющей предмета «Информатика». Установить связи между этими составляющими.	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понимать значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества формирование ценности здорового и безопасного образа жизни	Регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: – ставить вопросы, обращаться за помощью ИКТ-компетентность основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни			
2.	Повторение материала пройденного в 9 классе (Входной контроль).	Цель: проверить усвоенность и забываемость пройденного ранее материала.		Умение читать блок-схемы, составлять решение несложных задач с использованием ЯП-ВУ.	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий	Регулятивные – умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана, реального действия и его результата; Познавательные – умение выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; Коммуникативные –			

						<p>формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественного и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p> <p>ИКТ-компетентность – развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств и ПО</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

Раздел 2. Информация (6 часов).

3.	<p>Понятие информации</p>	<p>Цель: освоить общие представления и подходы к описанию понятия «информация».</p> <p>В чем состоит системное представление окружающей среды</p>	<p>Информатика, информация, информационный подход</p>	<p>Понять какие подходы для описания понятия информация существуют.</p> <p>Формирование информационной и алгоритмической культуры; оценка информации с позиций интерпретации её свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. п.)</p>	<p>Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека;</p> <p>Актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности</p>	<p>Регулятивные:– выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.</p> <p>Коммуникативные: ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач</p> <p>ИКТ-компетентность основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни</p>		
4.	<p>Представление информации. Языки, кодирование. Практическая работа №1 «Шифрование данных».</p>	<p>Цель: познакомить с естественными и формальными языками, показать учащимся многообразие существующих кодов, роль кодирования информации.</p> <p>В чем отличие языка и кода при представлении информации?</p>	<p>Язык, естественный язык, формальный язык, код, кодирование, декодирование.</p>	<p>Изучить многообразие окружающих человека кодов; научиться кодировать и декодировать информацию; преобразование информации из одной формы представления в другую без потери её</p>	<p>Продолжить формирование настойчивости в достижении поставленной цели, умения работать в группе. Воспитывать культуру общения, усидчивость. Воспитывать чувства коллективизма, умения выслушивать других</p>	<p>Регулятивные: <i>планирование</i> – выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: знаково-символические – использовать знаково-символические средства, в том числе модели</p>		

				смысла и полноты		и схемы, для решения задач. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника		
5.	Измерение информации. Алфавитный подход.	Цель: освоить алфавитный подход к измерению информации. Какие способы существуют при количественной оценке информации?	Алфавитный подход к измерению информации, алфавит, мощность алфавита, информационный вес символа, информационный объем текста, единицы информации	Познакомятся с формулой нахождения количества информации с использованием алфавитного подхода. Научатся решать задачи на нахождение объема информации, мощности алфавита, вес одного элемента алфавита.	Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ	Регулятивные: сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения ИКТ-компетентность умение выявлять отношения, связывающие данный объект с другими; личностные понимание значения навыков работы на компьютере		
6.	Измерение информации. Содержательный подход.	Цель: освоить содержательный подход к измерению информации. Какие параметры должны быть заданы при измерении информации с использованием содержательного подхода?	Информативность сообщения, неопределенность знаний, количество событий.	Научатся определять информативность сообщений используя содержательный подход к измерению информации.	Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ	Регулятивные: сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения ИКТ-компетентность умение выявлять отношения, связывающие данный объект		

						с другими ; личностные понимание значения навыков работы на компьютере		
7.	Представление чисел в компьютере.	Цель: иметь представление о способах представления числовой информации.	Двоичный код, числа с фиксированной точкой, числа с плавающей точкой, арифметические операции.	Научатся различать способы представления в памяти компьютера чисел с фиксированной точкой и чисел с плавающей точкой. Познакомятся с правилами выполнения машинной арифметики.	Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ	Регулятивные: сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения ИКТ-компетентность умение выявлять отношения, связывающие данный объект с другими ; личностные понимание значения навыков работы на компьютере		
8.	Представление текста, изображения и звука в компьютере. Практическая работа №2 «Сжатие текста».	Цель: иметь понятие о различных видах представления информации, знать области применения оцифрованных данных. Существует ли разница в способах обработки информации в памяти компьютера в зависимости от ее вида?	Кодовые таблицы, дискретизация, растр, растровая графика, векторная графика, информационный объект.	Познакомятся с принципами представления различных видов информации в памяти компьютера, приобретут навыки работы с различными информационными объектами.	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	Регулятивные определять способы действий умение планировать свою учебную деятельность Познавательные делать выводы на основе полученной информации умение структурировать знания владение первичными навыками анализа и критической оценки информации владение основными логическими операциями Коммуникативные умение воспринимать информацию на слух умение слушать учителя умение осознанно и произвольно		

						<p>строить речевое высказывание в устной и письменной речи.</p> <p>ИКТ-компетентность умения работы в текстовом редакторе уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода, личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Раздел 3. Информационные процессы (7 ч.)

9.	Информационные процессы. Хранение информации.	<p>Основные информационные процессы в реальной жизни и в компьютере?</p> <p>Цель: научить находить сходства и различия информационных процессов в различных системах</p>	Информационные процессы, хранение, передача, обработка, поиск информации, носители информации, память.	выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования».	<p>Регулятивные: выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.</p> <p>Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач</p> <p>ИКТ-компетентность основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни</p>		
10.	Передача информации.	<p>Основные информационные процессы в реальной жизни и в компьютере?</p> <p>Цель: научить находить</p>	Информационные процессы, хранение, передача, обработка, поиск ин-	Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки об-	<p>Регулятивные: выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее</p>		

		сходства и различия информационных процессов в различных системах	формации, носители информации, память	окружающем мире; сопоставлять различные носители информации по их техническим характеристикам.	ественной практики.	реализации. Познавательные: — самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач ИКТ-компетентность основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни		
11.	Обработка информации и алгоритмы. Практическая работа №3 «Управление алгоритмическим исполнителем».	Цель: закрепление навыков Программного управления формальным исполнителем алгоритмов.	Информационные процессы, хранение, передача, обработка, поиск информации, носители информации, п Команда, программа, программный режим, среда ГРИС амять	Развитие умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий	Регулятивные – умение использовать различные средства самоконтроля с учетом спецификации изучаемого предмета; Познавательные - преобразовывать одни формы представления в другие, выбирать язык представления информации в зависимости от поставленной задачи; Коммуникативные - определять общую цель и пути ее достижения ; ИКТ-компетентность - формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ		
12.	Автоматическая обработка информации.	Как происходит автоматическая обработка информации? Цель: познакомить учащихся с принципом автоматической обработки информации в машине Поста.	Алгоритм, программа, машина Поста, дискретное представление информации, символическое представление информации, двоичное представление инфор-	Узнают, что при автоматической обработке информации та представлена в формализованном виде, реализуется алгоритм исполнителя, имеющий конечное число команд, реализуется программное обес-	общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возрас-	Регулятивные – умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана, реального действия и его результата; Познавательные – умение выделять информационный		

			мации.	печение для управления исполнителем. Получат возможность ознакомиться с основным принципом действия алгоритмической машины Поста.	та, взрослыми в процессе образовательной,	аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; Коммуникативные – формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественного и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации; ИКТ-компетентность – развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств и ПО		
13.	Практическая работа №4 «Автоматическая обработка данных».	Цель: знакомство с основами теории алгоритмов на примере решения задач на программное управление алгоритмической машиной Поста.	Система команд машины Поста.	Приобретут навыки работы с системой команд машины Поста. (используемое программное обеспечение: имитатор машины Поста).	целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);	Регулятивные – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; Познавательные - применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; Коммуникативные – умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения; ИКТ-компетентность – умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач		
14.	Информационные процессы в компьютере.	Цель: познакомить с изменением информационных процессов в ходе развития ЭВМ.	Архитектура ЭВМ, процессор, шина, однопроцессорные комплексы, многопроцессорные комплексы, перифе-	Сформированность представлений о способах обработки и хранения информации в компьютере.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения задачи	Регулятивные: преобразовывать практическую задачу в образовательную. Познавательные: осознанно строить	Проектное задание: «выбор конфигурации компьютера»; «настройка	

			рийные процессо- ры, распределенное вычисление, ком- пьютерный кла- стер,			сообщения в устной форме. Коммуникативные: задавать вопросы, формули- ровать свою позицию ИКТ-компетентность уме- ния выбора основания для классификации, понима- ние значения навыков рабо- ты на компьютере учебы и жизни; понимание значения логического мышления	BIOS» (на выбор)	
15.	Контрольная работа №1 По темам «Ин- формация» и «Информаци- онные про- цессы».	Цель: проверить получен- ные навыки и знания по темам.		решение задач из раз- ных сфер человеческой деятельности с приме- нением средств инфор- мационных технологий	Формирование чувства от- ветственности за качество личной информационной среды	Регулятивные: определять общую цель и пути ее достижения; предвосхищать результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности. Коммуникативные: формулировать свои затруд- нения ИКТ-компетентность понимание значения навы- ков работы на компьютере		
Раздел 4. Программирование обработки информации (17 ч.)								
16.	Алгоритмы. Структуры алгоритмов. Структурное программиро- вание.	Как можно записать алго- ритм? Цель: познакомить с пра- вилами записи алгоритмов с помощью блок-схем и на алгоритмическом языке	Блок-схема, алго- ритмический язык, линейный алго- ритм, алгоритм с ветвлением, цик- лический алгоритм, подпрограмма	Формирование знаний об алгоритмических конструкциях: знаком- ство с основными алго- ритмическими структу- рами – линейной, цик- лической, условной,	формирование целостного мировоззрения, соответст- вующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, ду- ховное многообразие совре- менного мира	Регулятивные – определение последова- тельности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; Познавательные - приме- нение методов информаци- онного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; Коммуникативные – умение использовать моно- лог и диалог для выражения		

						и доказательства своей точки зрения; ИКТ-компетентность – умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач		
17.	Паскаль – язык структурного программирования.	Как появился язык Паскаль и кто его автор? Цель: выяснить структуру программы, операторы, правила оформления и пунктуацию языка Паскаль.	Язык программирования Паскаль, структура программы на языке Паскаль, пунктуация языка Паскаль.	Знакомство с одним из языков программирования. Развитие умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.	Регулятивные - предвосхищение результатов и уровня усвоения, его временных характеристик; Познавательные - контроль и оценка процесса и результатов деятельности; Коммуникативные - умение определять общую цель и пути ее достижения; ИКТ-компетентность – основные пользовательские навыки, личностное понимание назначения навыков работы с системами программирования.		
18.	Элементы языка Паскаль. Типы данных.	Цель: ввести понятие «величины» и показать ее назначение в программировании.	Величины, константа, переменная, система команд, команда присваивания, команда ввода, команда вывода.	Развитие умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя, Формирование знаний об алгоритмических конструкциях: знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, циклической, условной,	целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);	Регулятивные – умение использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета; Познавательные - смысловое чтение как осмысление чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; Коммуникативные – планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействий; ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни		

19.	Программирование линейных алгоритмов: оператор присваивания, ввод и вывод данных.	В какой последовательности происходит выполнение команд в линейном алгоритме? Цель: формирование навыков построения линейных алгоритмов на языке программирования.	Оператор языка Паскаль, ввод, вывод, присваивание на Паскале.	Формирование знаний об алгоритмических конструкциях: знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, циклической, условной,	целенаправленный поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);	Регулятивные – контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном; Познавательные - формирование системного мышления – способность к рассмотрению и описанию объектов, явлений, процессов в виде совокупности более простых элементов, составляющих единое целое; Коммуникативные - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач ; ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни		
20.	Практическая работа №5 «Программирование линейных алгоритмов»	Цель: отработка навыков написания программ на языке Паскаль для линейных алгоритмических структур.	Оператор языка Паскаль, ввод, вывод, присваивание на Паскале.	Формирование знаний об алгоритмических конструкциях: знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, циклической, условной,	целенаправленный поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);	Регулятивные – контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном; Познавательные - формирование системного мышления – способность к рассмотрению и описанию объектов, явлений, процессов в виде совокупности более простых элементов, составляющих единое целое; Коммуникативные - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач ; ИКТ-компетентность – основные пользовательские		

						навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни		
21.	Логические величины и выражения. Программирование ветвлений	Когда используется ветвление? Цель: познакомиться с правилами записи на языке Паскаль конструкций ветвления: полной и неполной.	Ветвление, полное ветвление, неполное ветвление, условный оператор, логические операции.	Формирование знаний о логических значениях и операциях, Развитие умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);	Регулятивные – контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; Познавательные – умение структурировать знания; Коммуникативные - умение определять общую цель и пути ее достижения ; ИКТ-компетентность - умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач		
22.	Практическая работа №6 «Программирование полного и неполного ветвления с использованием условного оператора и логических операций».	Как программируется на языке Паскаль полное и неполное ветвление? Цель: отработка навыков составления программ с ветвящейся структурой.	Числовые величины, последовательные ветвления, вложенные ветвления.	Формирование знаний о логических значениях и операциях, Развитие умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами	Регулятивные - целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще неизвестно; Познавательные - формирование формального мышления – способность применять логику при решении информационных задач, умение выполнять операции над понятиями и суждениями; Коммуникативные - умение определять общую цель и пути ее достижения ; ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни .		

23.	Программирование циклов: цикл с параметром, цикл с предусловием, цикл с предусловием. Вложенные и итерационные циклы.	В чем различия и когда используются каждая из циклических структур? Цель: ознакомиться с правилами написания операторов на языке Паскаль для описания различных циклических структур.	Циклическая структура, параметр, предусловие, постусловие, оператор с параметром, оператор с предусловием, оператор с постусловием, вложенный цикл, итерационный цикл.	Знакомство с одним из языков программирования. Развитие умения составить и записать программу для конкретной структуры алгоритма.	Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ	<p>Регулятивные –выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;</p> <p>Познавательные - способность формулировать гипотезу по решению проблемы;</p> <p>Коммуникативные – формирование умений выбора и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественного и формального языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p> <p>ИКТ-компетентность – овладение умением составлять собственные программы для практического использования.</p>		
24.	Практическая работа №7 «Программирование цикла с параметром на языке Паскаль»	Когда и почему используются циклы с параметром? Цель: закрепить навыки составлять программы на языке Паскаль для решения задач с циклической структурой.	Цикл с параметром, оператор цикла с параметром	Знакомство с одним из языков программирования. Развитие умения составить и записать программу для конкретной структуры алгоритма.	Умение различать какая из циклических структур требуется для решения конкретной задачи и записывать соответствующий алгоритм на языке программирования	<p>Регулятивные –умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели;</p> <p>Познавательные - самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера;</p> <p>Коммуникативные – умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p> <p>ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для</p>		

						учебы и жизни		
25.	Практическая работа №8 «Программирование на языке Паскаль циклов с предусловием и с постусловием»	Как программируется цикл с предусловием на языке Паскаль? В каких случаях он применяется? Как программируется цикл с постусловием, для каких задач его лучше использовать? Цель: освоить программирование циклов с предусловием и циклов с постусловием	Цикл с предусловием, оператор цикла с предусловием, цикл с постусловием, оператор цикла с постусловием.	Знакомство с одним из языков программирования. Развитие умения составить и записать программу для конкретной структуры алгоритма.	Умение различать какая из циклических структур требуется для решения конкретной задачи и записывать соответствующий алгоритм на языке программирования	Регулятивные – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели; Познавательные - самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера; Коммуникативные – умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни		
26.	Подпрограммы и встроенные программы. Программирование подпрограмм.	Цель: ввести понятия подпрограммы и встроенная программа. Познакомиться с правилами записи на языке программирования Паскаль.	Подпрограмма, встроенная программа	Знакомство с одним из языков программирования. Развитие умения составить и записать программу для конкретной структуры алгоритма.	Умение различать какая из алгоритмических структур требуется для решения конкретной задачи и записывать соответствующий алгоритм на языке программирования	Регулятивные - предвосхищение результатов и уровня усвоения, его временных характеристик; Познавательные - контроль и оценка процесса и результатов деятельности; Коммуникативные - умение определять общую цель и пути ее достижения	Проектное задание: создание программы на языке Паскаль для решения конкретной практической задачи (игра, тест и т.п.).	
27.	Массивы.	Что такое массив? Цель: ввести понятие массив.	Массив, элемент массива, тип, имя, границы индексов, одномерный массив, двумерный массив.	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 дан-	Освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику	Регулятивные – умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана, реального действия и его результата; Познавательные – поиск и выделение необходимой информации; Коммуникативные – планирование учебного со-		

				ных.		трудничества с учителем и сверстниками; ИКТ-компетентность - применение методов информационного поиска решения задачи, в том числе с помощью компьютерных средств личностные понимание значения навыков работы на компьютере		
28.	Типовые задачи обработки массивов. Практическая работа №8 «Программирование задач на обработку массивов»	Какие задачи по работе с массивом можно решить в программе на Паскале? Цель: освоить программирование задач на работу с массивами.	Максимум, минимум, строковый тип данных, сортировка, метод пузырьков, функция определения длины строковой переменной.	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.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения задачи	Регулятивные - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; Познавательные – умение выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; Коммуникативные - определять общую цель и пути ее достижения ИКТ-компетентность - понимание значения навыков работы на компьютере		
29.	Символьный тип данных. Строки символов.	Возможно ли выполнять операции с символьным и строковым типами данных? Цель: познакомиться с новыми типами данных, приобрести навыки записи операций и функций на языке Паскаль.	Величина типа «символ», принцип последовательного кодирования алфавита, функция от аргумента порядкового типа, функция от целочисленного аргумента, строковый тип данных, строковая константа, строковая переменная, операции над строковыми типами данных: сцепление, отношения, функции и процедуры.	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	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения задачи	Регулятивные – умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; Познавательные - формирование объектно-ориентированного мышления – способность работать с объектами; Коммуникативные - формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог ;		

30.	Практическая работа №9 «Программирование задач со строковым типом данных	Цель: закрепить навыки работы с среде программирования Паскаль со строковым типом данных.		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.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения задачи	<p>Регулятивные - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата;</p> <p>Познавательные – умение выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;</p> <p>Коммуникативные - определять общую цель и пути ее достижения</p> <p>ИКТ-компетентность - понимание значения навыков работы на компьютере</p>		
31.	Презентация проектных заданий	Цель: проверить уровень готовности применять полученные знания и умения в реальном мире.		Умение формулировать решение задачи, записывать его на одном из языков программирования высокого уровня.	Умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; Умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ	<p>Регулятивные – умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана, реального действия и его результата;</p> <p>Познавательные - способность формулировать гипотезу по решению проблемы;</p> <p>Коммуникативные – формирование умений выбора и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественного и формального языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p> <p>ИКТ-компетентность - применение методов информационного поиска для решения задачи, в том числе с помощью компьютерных средств</p> <p>личностные понимание значения навыков работы на компьютере</p>		

32.	Самостоятельная проверочная работа по теме «Программирование обработки информации»	Цель: проверить полученные знания и навыки по теме «Программирование обработки информации»		закрепление умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.	<p>Регулятивные – умение использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета;</p> <p>Познавательные – умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности в виде описания: ключевых слов или понятий</p> <p>Коммуникативные - формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог ;</p>		
33.	Итоговая контрольная работа за 10 класс	Цель: проверить уровень усвоения и умения применять знания по темам 10 класса		Проверить усвоение материала изученного за 10 класс, научиться применять полученные навыки.	Оценивание усваиваемого содержания готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия	<p>Регулятивные: формировать и удерживать учебную задачу; предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p> <p>Коммуникативные: формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог</p> <p>ИКТ-компетентность: формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ.</p>		
34.	Резерв учебного времени							
35.	Резерв учебного времени							