

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 6 имени
Героя Советского Союза А.В. Новикова города Новокуйбышевска
городского округа Новокуйбышевск Самарской области
446218, Самарская область, г.о. Новокуйбышевск, пер. Школьный д. 7, тел. 4-70-08**

Принято на заседании УС
Протокол №1от 30.08.21
Председатель УС
_____ Васильева О.П.

Принято на заседании
Педагогического совета
Протокол №_1_
«30»_августа_2021г.

«Утверждаю»
Директор ГБОУ ООШ № 6
Приказ № 607-ОД от 01.09.21
_____ Кабина О.И.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса
по информатике и икт
7-9 класс ОВЗ (ЗПР)

2021/2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная адаптированная рабочая программа по информатике и ИКТ ориентирована на учащихся 7-9 класса с задержкой психического развития и реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012
2. Федеральный государственный стандарт общего образования второго поколения (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, зарегистрирован Минюстом России 01 февраля 2011 года, регистрационный номер 19644)
3. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.03.2004 г №1312)
4. Проект (концепция) специальных государственных образовательных стандартов для детей с ОВЗ
5. Программа для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010
6. Закон РФ «Об образовании»;
7. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования;
8. Планируемые результаты основного общего образования;
9. Примерные программы по учебным предметам. Информатика. 7-9 классы. М.: Просвещение, 2010.- (Стандарты второго поколения).
10. Федеральный перечень учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
11. Авторская программа по Информатике И.Г. Семакин, М.С. Цветкова Рабочие программы к предметной линии учебников И.Г. Семакина, Л.А. Залоговой, С.В. Русакова, Т.Ю. Шеиной. 7-9 классы. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2016.;
12. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки России от 04.10.2010 г. N 986 г. Москва);
13. СанПиН, 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 29.12.2010 г. №189);
14. Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ ООШ № 6.

Обучающиеся, имеющие в анамнезе диагноз ЗПР, отличаются рядом особенностей, которые необходимо учитывать в процессе обучения. У детей низкая работоспособность и учебная мотивация, что вызывает стойкое негативное отношение к учёбе и к любой деятельности, требующей усилий. Мыслительная деятельность разорванная. При выполнении заданий большинство детей нуждается в помощи взрослого. Усвоение материала неустойчиво. Оно происходит через репродуктивную деятельность. У детей с ОВЗ

преобладают игровые и силовые физические интересы. Они слабо ориентируются в нравственно-этических нормах поведения, эмоции поверхностны и неустойчивы. В результате этого в их поведении проявляются чрезмерная физическая и вербальная агрессия, излишняя тревожность. Особенности детей с ЗПР заключаются в несформированности умений, навыков, нехватке знаний для успешного прохождения и усвоения материала школьной программы. Идущие от педагога сведения дети с ЗПР воспринимают в замедленном темпе и в замедленном темпе её перерабатывают. Для более полноценного восприятия обучающимся необходима наглядно-практическая опора и выраженная развёрнутость инструкций. Недоразвитость словесно-логического мышления ведёт к затрате большего количества времени для усвоения свёрнутых мыслительных операций. Обучающиеся характеризуются быстрой утомляемостью. У детей с ЗПР сниженный уровень познавательной активности, что выражается в недостаточности пытливости и любознательности. Также им свойственна импульсивность, расторможенность, вялость, повышенная двигательная активность. Наблюдается акцентирование внимания на несущественных деталях, пропуск значимого логического момента, нарушение порядка передачи событий. Обучающиеся склонны перескакивать с одной темы беседы на другую. Обучающиеся характеризуются поверхностностью ума. При изучении нового материала они отмечают первые кинувшиеся им в глаза детали или располагающиеся на поверхности явления, при этом они не пытаются вникнуть в суть информации, поэтому им трудно сформировать содержательные обобщения. Детям свойственен формальный подход в усвоении материала. С поверхностностью интеллектуальной сферы связана её инертность. Ученики с трудом овладевают смыслом новых понятий и возможными приёмами их оперирования. В ходе усвоения школьной программы обучающиеся склонны к стереотипному их применению, с трудом могут отказаться от привычных операций с ними, если уверяют в их необоснованности. Часто обучающиеся избегают умственного напряжения. Они расположены действовать привычными способами, но любой случайный момент может сбить их с толку. Неустойчивость умственных процессов выражается также в затруднении ориентирования на группу признаков, образующих смысл усваиваемого понятия. Обучающиеся отличаются слабой сознательностью собственного мышления. Речь учеников характеризуется однотипностью и невыразительностью речевых конструкций, обилием грамматических ошибок.

Учитывая особенности обучающихся с ОВЗ (ЗПР) программа ставит **коррекционную цель**: овладение коммуникативной, лингвистической, языковой, культуроведческой компетенциями и социальная адаптация обучающихся; совершенствование речемыслительной деятельности, коммуникативных умений и навыков, обеспечивающих свободное владение биологической терминологией в разных сферах и ситуациях ее использования; обогащение словарного запаса и грамматического строя речи обучающихся; развитие готовности и способности к речевому взаимодействию и взаимопониманию, потребности к речевому самосовершенствованию.

Ввиду психологических особенностей детей с ЗПР, с целью усиления практической направленности обучения проводится коррекционная работа, в основе которой лежат **коррекционные задачи**:

- совершенствовать движения и сенсомоторное развитие: развитие мелкой моторики пальцев рук; развитие навыков каллиграфии; развитие артикуляционной моторики;
- работать над коррекцией отдельных сторон психической деятельности: коррекция – развитие восприятия, представлений, ощущений; коррекция – развитие памяти; коррекция – развитие внимания; формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина); развитие пространственных представлений и ориентации; развитие представлений о времени;

- развивать различных видов мышления: развитие наглядно-образного мышления;
- развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).
- развивать основные мыслительные операции: развитие умения сравнивать, анализировать; развитие умения выделять сходство и различие понятий; умение работать по словесной и письменной инструкциям, алгоритму; умение планировать деятельность;
- работать над коррекцией нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы: развитие инициативности, стремления доводить начатое дело до конца; формирование умения преодолевать трудности; воспитание самостоятельности в принятии решения; формирование адекватности чувств; формирование устойчивой и адекватной самооценки; формирование умения анализировать свою деятельность; воспитание правильного отношения к критике;
- проводить работу по коррекции развития речи: развитие фонематического восприятия; коррекция нарушений устной и письменной речи; коррекция монологической речи; коррекция диалогической речи; развитие лексико-грамматических средств языка;
- расширять представления об окружающем мире и обогащать словарь обучающихся;
- проводить работу по коррекции индивидуальных пробелов в знаниях.

Программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, преемственность с программой начального общего образования.

В ней соблюдается преемственность с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Преподавание курса информатики для детей, занимающихся по **адаптированным образовательным программам**, носит характер морально-этической и политико-правовой пропедевтики. Учебный предмет дает и закрепляет лишь основы знаний в этих областях, уделяя преобладающее внимание практикоориентированной составляющей содержания. Несмотря на то, что содержание предмета носит элементарный характер, оно сохраняет структурную целостность, присущую данным областям науки информатики.

Предмет призван способствовать возможно большей самореализации личностного потенциала детей с ОВЗ.

Цель данного учебного предмета – создание условий для социальной адаптации учащихся путем повышения их информационной компетенции. Формирование интереса и положительной мотивации учащихся к изучению предметов естественного цикла, а также способствовать реализации возможностей и интересов учащихся.

Данная программа ставит следующие **цели**:

- быть в максимальной степени ориентированы на реализацию потенциала предмета в достижении современных образовательных результатов;
- конкретизироваться с учетом возрастных особенностей учащихся.
- коррекционное воздействие изучаемого материала на личность ученика;
- формирование личностных качеств современного человека;
- подготовка подростка с ОВЗ к жизни,

Адаптированная образовательная программа призвана решать ряд задач: **образовательных, воспитательных, коррекционно – развивающих.**

Изучение информатики вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя

в 7—9 классах:

- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т. д.);
- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информатика — это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные

обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального общего образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

7 класс			
1	Объекты и системы	Тематический контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу

2	Информационное моделирование	Тематический контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу
3	Информационное моделирование	Тематический контроль	Контрольная работа на опросном листе
4	Алгоритмика	Тематический контроль	Контрольная работа на опросном листе
5	Презентация	Итоговый мини-проект	Творческая работа
8 класс			
1	Математические основы информатики	Тематический контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу
2	Основы алгоритмизации	Тематический контроль	Контрольная работа
3	Начала программирования	Тематический контроль	Контрольная работа
9 класс			
1	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информацией	Тематический контроль	Контрольный тест
2	Кодирование и обработка текстовой информации	Тематический контроль	Контрольная работа
3	Кодирование и обработка числовой информации	Тематический контроль	Контрольная работа
4	«Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»	Тематический контроль	Защита проекта
5	Моделирование и формализация	Тематический контроль	тест

*ОСОБЕННОСТИ, ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ
ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА*

Основные методические принципы коррекционной работы с учащимися ОВЗ

- Усиление практической направленности учебного материала (нового).
- Выделение существенных признаков изучаемых явлений (умение анализировать, выделять главного в материале).
- Опора на объективные внутренние связи, содержание изучаемого материала (в рамках предмета и нескольких предметов)
- Соблюдение в определении объёма изучаемого материала, принципов необходимости и достаточности.
- Введение в содержание учебных программ коррекционных разделов для активизации познавательной деятельности.
- учет индивидуальных особенностей ребенка, т. е. обеспечение личностно-ориентированного обучения;
- практико- ориентированная направленность учебного процесса;
- связь предметного содержания с жизнью; - проектирование жизненных компетенций обучающегося с ОВЗ.
- включение всего коллектива учащихся в совместную деятельность по оказанию помощи друг другу;
- ориентация на постоянное развитие через проектирование раздела программы коррекционная работа.
- привлечение дополнительных ресурсов (специальная индивидуальная помощь, обстановка, оборудование, другие вспомогательные средства)

Коррекционные методы на уроках:

1. Наглядная опора в обучении; алгоритмы.
2. Комментированное управление.
3. Поэтапное формирование умственных действий.
4. Опережающее консультирование по трудным темам, т.е. пропедевтика.
5. Безусловное принятие ребёнка (да он, такой как есть).
6. Игнорирование некоторых негативных проступков.
7. Обязательно эмоциональное поглаживание.
8. Метод ожидания завтрашней радости

Проектирование основных образовательных задач урока и индивидуальных образовательных задач для детей с ОВЗ.

Для проектирования индивидуальных образовательных задач нужно руководствоваться следующими принципами обучения детей с ОВЗ:

1. Динамичность восприятия, предполагает обучение, таким образом, в ходе которого у ученика должны создаваться возможности упражняться во всё более усложняющихся заданиях и тем самым создавались бы условия для развития меж - реализаторских связей на уроке.

Методы реализации на уроке:

- а) задания по степени нарастающих трудностей;
 - б) включение в урок заданий включающих различные доминантные характеры;
 - в) разнообразные типы структур уроков для смены видов деятельности урока.
2. Продуктивной обработке учебной информации предполагает организации учебной деятельности в ходе, которой ученики упражнялись бы в освоении только что показанных способов работы с информацией, но только на своём индивидуальном задании.

Методы:

- а) задания, предполагающие самостоятельную обработку информации;
 - б) дозированная поэтапная помощь педагога;
 - в) перенос способов обработки информации на своё индивидуальное задание.
3. Принцип развития и коррекции высших психических функций, т.е. включение в урок специальных упражнений для развития памяти, внимания, мышления, моторики. Нельзя корректировать на уроке всё нужно выбрать две функции.
4. Принцип мотивации к учению.

Методы:

- а) постановка лаконичных закономерных условий;
- б) создание условий для достижения, а не получения оценки;
- в) включение в урок проблемных заданий, познавательных вопросов;

Количество часов, учитель в рабочей программе распределяет часы по разделам и темам самостоятельно, ориентируясь на используемые учебно-методические комплексы. Для детей с задержкой психического развития используются те же учебники, по которым обучаются и дети без особенностей в развитии.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ЕГО ПРОВЕДЕНИЯ

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы. *Итоговый* контроль осуществляется по завершении каждого года обучения.

В качестве одной из основных форм контроля мы рассматриваем тестирование. Организации тестирования в 7 классе следует уделить особое внимание, так как, возможно, для большинства учеников это будет первый опыт соответствующей деятельности. Если ваши пятиклассники не работали с тестами в начальной школе, то до организации первого тестирования их следует более детально познакомить с тестовыми заданиями, рассказать о системе оценивания, продемонстрировать бланк с тестовыми заданиями, дать подробную инструкцию по их выполнению, обратить внимание на временные ограничения.

Для того чтобы настроить школьников на вдумчивую работу с тестами, важно им

объяснить правила, которых мы рекомендуем придерживаться при оценивании:

- за каждый правильный ответ начисляется 1 балл;
- за каждый ошибочный ответ начисляется штраф в 1 балл;
- за вопрос, оставленный без ответа (пропущенный вопрос), ничего не начисляется.

Такой подход позволяет добиться вдумчивого отношения к тестированию, позволяет сформировать у школьников навыки самооценки и ответственного отношения к собственному выбору. Тем не менее, учитель может отказаться от начисления штрафных баллов, особенно на начальном этапе тестирования.

Компьютерное тестирование интересно детям, а учителя оно освобождает от необходимости проверки детских работ. Тем не менее, компьютерному тестированию должно предшествовать тестирование «традиционное» – с бланками на печатной основе, работа с которыми позволяет учащимся более полно понять новую для них форму учебной деятельности. При правильном подходе к организации тестирования в 7 классе, как правило, в дальнейшем эта форма контроля уже не вызывает у школьников особых затруднений.

В 8-м классе используется несколько различных форм контроля: тестирование; контрольная работа на опросном листе; разноуровневая контрольная работа.

Контрольные работы на опросном листе содержат условия заданий и предусматривают места для их выполнения. В зависимости от временных ресурсов и подготовленности учеников учитель может уменьшить число обязательных заданий, переведя часть из них в разряд дополнительных, выполнение которых поощряется еще одной оценкой.

Практические контрольные работы для учащихся 7-8 классов представлены в трех уровнях сложности. Важно правильно сориентировать учеников, чтобы они выбирали вариант, адекватный их возможностям.

Сегодня, в условиях личностно-ориентированного обучения все чаще происходит смещение акцента с того, что учащийся не знает и не умеет, на то, что он знает и умеет по данной теме и данному предмету; интеграция количественной и качественной оценок; перенос акцента с оценки на самооценку. В этой связи большие возможности имеет портфолио, под которым подразумевается коллекция работ учащегося, демонстрирующая его усилия, прогресс или достижения в определенной области. На уроке информатики в качестве портфолио естественным образом выступает личная файловая папка, содержащая все работы компьютерного практикума, выполненные учеником в течение учебного года или даже нескольких лет обучения.

Общее число часов – 35 ч. Резерв учебного времени – 3 ч.

1. Введение в предмет 1 ч.

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.

2. Человек и информация 4 ч (3+1)

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы. Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования.

Учащиеся должны знать:

- связь между информацией и знаниями человека;
- что такое информационные процессы;
- какие существуют носители информации;
- функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №1. Работа с тренажёром клавиатуры.

3. Компьютер: устройство и программное обеспечение 6 ч (3+3)

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.

Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

Учащиеся должны знать:

- правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
- типы и свойства устройств внешней памяти;
- типы и назначение устройств ввода/вывода;
- сущность программного управления работой компьютера;
- принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- назначение программного обеспечения и его состав.

Учащиеся должны уметь:

- включать и выключать компьютер;
- пользоваться клавиатурой;
- ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- просматривать на экране директорию диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №2. Знакомство с интерфейсом операционной системы, установленной на ПК

4. Текстовая информация и компьютер 9 ч (3+6).

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)

Практика на компьютере: основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

При наличии соответствующих технических и программных средств: практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу.

Учащиеся должны знать:

- способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

Учащиеся должны уметь:

- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №3. Создание и обработка текстовых документов

5. Графическая информация и компьютер 6 ч (2+4)

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы и методы работы с ними.

Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

При наличии технических и программных средств: сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

Учащиеся должны знать:

- способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
- какие существуют области применения компьютерной графики;

- назначение графических редакторов;
- назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.

Учащиеся должны уметь:

- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №4. Работа с растровым графическим редактором
- Практическая работа №5. Работа с векторным графическим редактором

6. Мультимедиа и компьютерные презентации 6 ч (2+4)

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора;

При наличии технических и программных средств: запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

Учащиеся должны знать:

- что такое мультимедиа;
- принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
- основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

Учащиеся должны уметь:

- Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

Компьютерный практикум

Практическая работа №6. Создание презентации с применением звука и изображения, с созданием гиперссылок

8 класс

Общее число часов: 32 ч. Резерв учебного времени: 3 ч.

1. Передача информации в компьютерных сетях 8ч (4+4)

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Учащиеся должны знать:

- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- работать с одной из программ-архиваторов.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №1. Работа с электронной почтой.
- Практическая работа №2. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем

2. Информационное моделирование 4 ч (3+1)

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

Учащиеся должны знать:

- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №3. Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью

3. Хранение и обработка информации в базах данных 10ч (5+5)

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных, СУБД, информационная система;
- что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи, типы и форматы полей);
- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №4. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.
- Практическая работа №5. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере
- Практическая работа №6. Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение

4. Табличные вычисления на компьютере 10 ч (5+5)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Учащиеся должны знать:

- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №7. Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.
- Практическая работа №8. Сортировка таблиц.
- Практическая работа №9. Построение графиков и диаграмм.

9 класс

Общее число часов: 31 ч. Резерв учебного времени: 4 часа.

1. Управление и алгоритмы 12 ч (5+7)

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

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

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

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

Учащиеся должны знать:

- что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- в чем состоят основные свойства алгоритма;
- способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

Учащиеся должны уметь:

- при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №1. Работа с учебным исполнителем: построение линейных алгоритмов.
- Практическая работа №2. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов.

- Практическая работа №3. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование разветвляющихся алгоритмов.
- Практическая работа №4. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование циклических алгоритмов.

2. Введение в программирование 15 ч (5+7)

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

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

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

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

Учащиеся должны знать:

- основные виды и типы величин;
- назначение языков программирования;
- что такое трансляция;
- назначение систем программирования;
- правила оформления программы на Паскале;
- правила представления данных и операторов на Паскале;
- последовательность выполнения программы в системе программирования..

Учащиеся должны уметь:

- работать с готовой программой на Паскале;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №5. Программирование на Паскале линейных алгоритмов.
- Практическая работа №6. Разработка программы с использованием оператора ветвления и логических операций.
- Практическая работа №7. Разработка программ с использованием цикла с предусловием.
- Практическая работа №8. Разработка программ с использованием цикла с постусловием.
- Практическая работа №9. Разработка программ обработки одномерных массивов.

- Практическая работа №10. Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.
- Практическая работа №11. Составление программы поиска минимального и максимального элементов.
- Практическая работа №12. Составление программы сортировки массива

3. Информационные технологии и общество 4 ч (4+0)

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

Учащиеся должны знать:

- основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- в чем состоит проблема безопасности информации;
- какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

Учащийся должен уметь:

регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

Перечень практических работ:

7 класс:

Практическая работа №1 по теме: «Освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования».

Практическая работа №2 по теме: «Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений».

Практическая работа №3 по теме: «Знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой».

Практическая работа №4 по теме: «Работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ».

Практическая работа №5 по теме: «Основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры».

Практическая работа №6 по теме: «Работа со шрифтами; приемы форматирования текста».

Практическая работа №7 по теме: «Работа с выделенными блоками через буфер обмена».

Практическая работа №8 по теме: «Работа с таблицами».

Практическая работа №9 по теме: «Работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст».

Практическая работа №10 по теме: «Знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок».

Практическая работа №11 по теме: «Создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов».

Практическая работа №12 по теме: «Основные приёмы редактирование изображения».

Практическая работа №13 по теме: «Знакомство с работой в среде редактора векторного типа».

Практическая работа №14 по теме: «Сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора».

Практическая работа №15 по теме: «Освоение работы с программным пакетом создания презентаций».

Практическая работа №16 по теме: «Создание презентации, содержащей графические изображения, текст».

Практическая работа №17 по теме: «Создание презентации, содержащей анимацию и звук».

Практическая работа №18 по теме: «Демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора».

Практическая работа №19 по теме: «Использование записанного изображения и звука в презентации».

8 класс:

Практическая работа №1 по теме: «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами».

Практическая работа №2 по теме: «Работа в Интернете с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами, работа с архиваторами».

Практическая работа №3 по теме: «Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете. Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов)».

Практическая работа №4 по теме: «Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора».

Практическая работа №5 по теме: «Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей (табличных)».

Практическая работа №6 по теме: «Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей».

Практическая работа №7 по теме: «Работа с готовой базой данных: открытие, просмотр. Простейшие приемы поиска и сортировки».

Практическая работа №8 по теме: «Формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска».

Практическая работа №9 по теме: «Логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска. Сортировка таблицы по одному и нескольким ключам».

Практическая работа №10 по теме: «Создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей».

Практическая работа №11 по теме: «Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем».

Практическая работа №12 по теме: «Работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул».

Практическая работа №13 по теме: «Создание электронной таблицы для решения расчетной задачи».

Практическая работа №14 по теме: «Решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк)».

Практическая работа №15 по теме: «Использование встроенных графических средств».

Практическая работа №16 по теме: «Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы».

9 класс

Практическая работа №1 по теме: «Работа с учебным исполнителем алгоритмов».

Практическая работа №2 по теме: «Составление линейных алгоритмов управления исполнителем».

Практическая работа №3 по теме: «Составление ветвящихся алгоритмов управления исполнителем».

Практическая работа №4 по теме: «Составление циклических алгоритмов управления исполнителем».

Практическая работа №5 по теме: «Составление алгоритмов со сложной структурой».

Практическая работа №6 по теме: «Использование вспомогательных алгоритмов (процедур)».

Практическая работа №7 по теме: «Использование вспомогательных алгоритмов (подпрограмм)».

Практическая работа №8 по теме: «Знакомство с системой программирования на языке «Паскаль».

Практическая работа №9 по теме: «Ввод, трансляция и исполнение данной программы».

Практическая работа №10 по теме: «Разработка линейных программ».

Практическая работа №11 по теме: «Исполнение линейных программ».

Практическая работа №12 по теме: «Разработка ветвящихся программ».

Практическая работа №13 по теме: «Исполнение ветвящихся программ».

Практическая работа №14 по теме: «Разработка циклических программ».

Практическая работа №15 по теме: «Исполнение циклических программ».

Практическая работа №16 по теме: «Программирование обработки массивов (создание)».

Практическая работа №17 по теме: «Программирование обработки массивов (поиск)».

Практическая работа №18 по теме: «Программирование обработки массивов (сортировка)».

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Содержание курса информатики направлено на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов обучения. Системный характер содержания курса определяется фундаментальным ядром, в котором зафиксированы современные представления о дисциплине «Информатика», рассмотренные под углом зрения целей и задач современного общего образования.

Личностные, метапредметные и предметные образовательные результаты обучения строятся на основе личностных, регулятивных, познавательных, знаково-символических и коммуникативных универсальных учебных действий.

Личностные результаты направлены на формирование в рамках курса информатики прежде всего личностных универсальных учебных действий, связанных в основном с морально-этической ориентацией и смыслом образованием.

Метапредметные результаты нацелены преимущественно на развитие регулятивных и знаково-символических универсальных учебных действий через освоение фундаментальных для информатики понятий алгоритма и информационной (знаково-символической) модели.

Предметные результаты в сфере познавательной деятельности отражают внутреннюю логику развития учебного предмета: от информационных процессов через инструмент их познания — моделирование — к алгоритмам и информационным технологиям. В этой последовательности формируется, в частности, сложное логическое действие — общий приём решения задачи.

Образовательные результаты в сфере ценностно-ориентированной деятельности отражают особенности деятельности учащихся в современной информационной цивилизации.

Образовательные результаты в коммуникативной сфере направлены на реализацию коммуникативных универсальных учебных действий.

Предметные образовательные результаты в сфере трудовой деятельности направлены на самоопределение учащихся в окружающей их информационной среде, на освоение средств ИКТ.

Предметные образовательные результаты в сфере эстетической деятельности подчёркивают тот факт, что с помощью средств информационных технологий учащиеся могут создавать эстетически-значимые объекты.

Наконец, предметные образовательные результаты в сфере охраны здоровья акцентируют внимание на особенностях непосредственной работы учащегося с компьютером.

Приведённые личностные, метапредметные и предметные образовательные результаты формируются путём усвоения содержания общеобразовательного курса информатики, которое отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания информационных процессов в различных системах и разрабатывающей средства исследования и автоматизации информационных процессов;
- основные области применения информатики;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Системный характер содержания определяется тремя сквозными направлениями:

- информация и информационные процессы;
- моделирование; информационные модели;
- области применения методов и средств информатики.

Данные направления отражают в применении к информатике общую схему познания, характерную для естественнонаучных дисциплин: объект познания — инструмент познания — области применения.

Следует отметить, что данная программа не отдаёт предпочтения какой-либо одной методической концепции преподавания информатики, а только определяет инвариантную (обязательную) часть учебного курса, за пределами которой остаётся возможность авторского выбора вариативной составляющей курса. При этом авторы учебных программ и учебников могут предложить собственный подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности изучения этого материала, а также путей формирования системы знаний и способов деятельности, развития и социализации учащихся. Тем самым примерная программа содействует сохранению единого образовательного пространства, не сковывая творческой инициативы учителей и авторов учебников, предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного курса.

При организации процесса обучения рекомендуется проведение практических работ, ориентированных на формирование навыков решения задач.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

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

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

в сфере познавательной деятельности:

- освоение основных понятий и методов информатики;
- выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;
- выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы; массивы, списки, деревья и др.);
- преобразование информации из одной формы представления в другую без потери её смысла и полноты;

- оценка информации с позиций интерпретации её свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. п.);

- развитие представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;

- построение моделей объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ, структур данных и пр.);

- оценивание адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;

- осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;

- построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);

- выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватных поставленной задаче;

- освоение основных конструкций процедурного языка программирования;

- освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов: использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверка его правильности

путём тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств;

- умение анализировать систему команд формального исполнителя для определения возможности или невозможности решения с их помощью задач заданного класса;

- оценивание числовых параметров информационных процессов (объёма памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.);

- вычисление логических выражений, записанных на изучаемом языке программирования; построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики;

- построение простейших функциональных схем основных устройств компьютера;

- определение основополагающих характеристик современного персонального коммуникатора, компьютера, суперкомпьютера; понимание функциональных схем их устройства;

- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

в сфере ценностно-ориентационной деятельности:

- понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации;

- оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; умение отличать корректную аргументацию от некорректной;

- использование ссылок и цитирование источников информации, анализ и сопоставление различных источников;

- проблемы, возникающие при развитии информационной цивилизации, и возможные пути их разрешения;

- приобретение опыта выявления информационных технологий, разработанных со скрытыми целями;

- следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;

- авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности;

в сфере коммуникативной деятельности:

- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;

- получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;

- овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, формирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;

- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам;

в сфере трудовой деятельности:

- определение средств информационных технологий, реализующих основные информационные процессы;

- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;

- рациональное использование широко распространённых технических средств информационных технологий для решения общепользовательских задач и задач учебного процесса (персональный коммуникатор, компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон, видеокамера, цифровые датчики и др.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;

- знакомство с основными программными средствами персонального компьютера — инструментами деятельности (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);

- умение тестировать используемое оборудование и программные средства;

- использование диалоговой компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;

- приближённое определение пропускной способности используемого канала связи путём прямых измерений и экспериментов;

- выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;

- использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;

- решение задач вычислительного характера (расчётных и оптимизационных) путём использования существующих программных средств (специализированные расчётные системы, электронные таблицы) или путём составления моделирующего алгоритма;

- создание и редактирование рисунков, чертежей, анимаций, фотографий, аудио- и видеозаписей, слайдов презентаций, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;

- использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;

- использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;

- создание и наполнение собственных баз данных;

- приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера;

в сфере эстетической деятельности:

- знакомство с эстетически-значимыми компьютерными моделями из различных образовательных областей и средствами их создания;

- приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных);

в сфере охраны здоровья:

- понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияния на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;

- соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

Описание места учебного предмета «Информатика» в учебном плане

Информатика и ИКТ изучается в 7—9 классах основной школы по одному часу в неделю в объеме 105 часов.

Образование на ступени среднего общего образования, с одной стороны, является базой для подготовки завершения общего образования на ступени полного и высшего образования, перехода к профильному обучению, профессиональной ориентации и профессиональному образованию. Учебная деятельность на этой ступени образования приобретает черты деятельности по саморазвитию и самообразованию.

Особенностью содержания современного основного общего образования по информатике является не только ответ на вопрос, что обучающийся должен знать (запомнить, воспроизвести), но и формирование универсальных учебных действий в личностных, коммуникативных, познавательных, регулятивных сферах, обеспечивающих способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Кроме этого, определение в программе содержания тех знаний, умений и способов деятельности, которые являются надпредметными, т. е. формируются средствами каждого учебного предмета, даёт возможность объединить возможности всех учебных предметов для решения общих задач обучения, приблизиться к реализации «идеальных» целей образования. В то же время такой подход позволит предупредить узкопредметность в отборе содержания образования, обеспечить интеграцию в изучении разных сторон окружающего мира.

Уровень сформированности УУД в полной мере зависит от способов организации учебной деятельности и сотрудничества, познавательной, творческой, художественно-эстетической и коммуникативной деятельности обучающихся. Это определило необходимость выделить в примерных программах не только содержание знаний, но и содержание видов деятельности, которое включает конкретные УУД, обеспечивающие творческое применение знаний для решения жизненных задач, социального и учебно-исследовательского проектирования. Именно этот аспект примерных программ даёт основание для утверждения гуманистической, личностно и социально ориентированной направленности процесса образования на данной ступени общего образования.

В соответствии с системно-деятельностным подходом, составляющим методологическую основу требований Стандарта, содержание планируемых результатов описывает и характеризует обобщённые способы действий с учебным материалом, позволяющие учащимся успешно решать учебные и учебно-практические задачи, в том числе задачи, направленные на отработку теоретических моделей и понятий и задачи по возможности максимально приближенные к реальным жизненным ситуациям.

7 класс

№ п/п	Учебная тема	Количество часов	
		Теория	Практика
1	Введение в предмет	1	
2	Человек и информация	3	1

3	Компьютер: устройство и программное обеспечение	3	3
4	Текстовая информация в компьютере	4	6
5	Графическая информация и компьютер	2	4
6	Мультимедиа и компьютерные презентации	2	5
Итого		15	19

8 класс

№ п/п	Учебная тема	Количество часов	
		Теория	Практика
1	Передача информации в компьютерных сетях	4	4
2	Информационное моделирование	4	2
3	Хранение и обработка информации в базах данных	5	5
4	Табличные вычисления на компьютере	5	5
Итого		18	16

9 класс

№ п/п	Учебная тема	Количество часов	
		Теория	Практика
1	Управление и алгоритмы	6	7
2	Введение в программирование	6	11
3	Информационные технологии и общество	4	
Итого		16	18

№ п/п	Примерная дата проведения урока		Темы урока		Характеристика деятельности обучающегося	Планируемые результаты: • Личностные УУД • Познавательные УУД • Коммуникативные УУД • Регулятивные УУД	Коррекционные задачи
	Триместр	Число	№ урока	Название			
Введение в предмет (1ч) Человек и информация (4ч)							
	1		1	Техника безопасности при работе на компьютере	Изучают правила поведения в кабинете информатики и основные положения техники безопасности при работе на компьютерах.	Личностные УУД: - Осваивать социальные нормы, правила поведения. Познавательные УУД: Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. Регулятивные УУД: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.	Ликвидация пробелов в знаниях
	1		2	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания	Предметные. Изучают понятия «Информация» и «информатика», знакомятся с предметом изучения и учебником.	Личностные: Развивать чувства национального самосознания, патриотизма, интереса и уважения к другим культурам. - Иметь мотивацию к изучению информатики.	Развитие общеучебных умений и навыков Развитие познавательной активности

						Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. - Давать определения понятий. Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.	
	1		3	Информация и знания. Восприятие информации человеком	Предметные: использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них.	Личностные: Развивать чувство гордости за свою школу. Регулятивные: Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса. - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. Познавательные: Развивать умения систематизировать новые знания. - Развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов. Коммуникативные:	Развитие общеучебных умений и навыков Развитие познавательной активности
	1		4	Информационные процессы			
	1		5	Работа с тренажёром клавиатуры Выполнение практического задания №1			
	1		6	Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации			

						Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами. - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности.	
Компьютер: устройство и программное обеспечение (6ч)							
	1		7	Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти	Предметные: Повторяют правила техники безопасности и правила работы на компьютере.	Личностные: Развивать чувство гордости за свою школу.	Развитие общеучебных умений и навыков Развитие познавательной активности
	1		8	Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции	Изучают состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;	Регулятивные: Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.	
	1		9	Пользовательский интерфейс	Основное взаимодействие;	- Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений.	
	1		10	Устройство персонального компьютера и его основные характеристики Знакомство с комплектацией устройства персонального компьютера, подключение внешних устройств. Выполнение практического задания №2	Основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации); структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты);	Познавательные: Развивать умения систематизировать новые знания.	
	1		11	Файлы и файловые структуры	понятие адреса памяти; типы и свойства устройств	осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;	
	2		12	Файлы и файловые структуры Работа с файловой структурой операционной системы. Выполнение практического задания №3	внешней памяти; типы и назначение устройств ввода/вывода; сущность программного управления	извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов.	
	2		13	Итоговое тестирование по темам	работой компьютера; принципы организации	Коммуникативные: Развивать навыки и умения	

				«Человек и информация. Первое знакомство с компьютером».	информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура; назначение программного обеспечения и его состав. Учатся включать и выключать компьютер; пользоваться клавиатурой; ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами; инициализировать выполнение программ из программных файлов; просматривать на экране директорию диска; выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск; использовать антивирусные программы.	во всех видах речевой деятельности. - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами. - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности.	
Текстовая информация и компьютер(10ч)							
	2		14	Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы		Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. - Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его	Развитие общеучебных умений и навыков Развитие познавательной активности
	2		15	Текстовые редакторы и текстовые процессоры			
	2		16	Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста. Выполнение практического задания №4			

	2		17	Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста. Орфографическая проверка текст. Печать документа. Выполнение практического задания №5		реализации. Личностные: Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. - Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	
	2		18	Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены. Выполнение практического задания №6.		Познавательные: Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	
	2		19	Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Работа с таблицами. Выполнение практического задания №7		Коммуникативные: Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. - Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.	
	2		19	Дополнительные возможности текстового процессора		- Осуществлять взаимный	
	2		20	Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Выполнение итогового практического задания №8.			
	2		21	Итоговое тестирование по теме «Текстовая информация и текстовые редакторы»			

						контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.	
Графическая информация и компьютер (6ч)							
	3		22	Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики	Предметные: Изучают способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти; какие существуют области применения компьютерной графики; назначение графических редакторов; назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр. Учатся строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов; сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.	Личностные: Воспитывать чувство патриотизма, уважение к культуре и традициям разных народов России, интерес и толерантность к другим культурам. Регулятивные: Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса. - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. Познавательные: Развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста. - Представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы - Учиться основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения. Коммуникативные: Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою	Развитие общеучебных умений и навыков Развитие познавательной активности
	3		23	Графические редакторы растрового типа			
	3		24	Кодирование изображения			
	3		25	Векторная графика			
	3		26	Технические средства компьютерной графики. Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе			

						точку зрения на события, поступки.	
Мультимедиа и компьютерные презентации (7ч)							
	3		27	Понятие мультимедиа. Компьютерные презентации	Предметные: Изучают что такое мультимедиа; принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера; основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях. Учатся создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.	Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; - Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации. Личностные: Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. Познавательные: Умение структурировать знания; - Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; Коммуникативные: Осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.	Развитие общеучебных умений и навыков Развитие познавательной активности
	3		28	Компьютерные презентации. Создание презентации с использованием текста, графики и звука			
	3		29	Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа			
	3		30	Технология мультимедиа. Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок)			
	3		31	Итоговое тестирование к главе 4 «Графическая информация и компьютер» и главе 5 «Технология мультимедиа»			
	3		32	Итоговое тестирование по курсу 7 класса			

	3		33- 34	Резерв			
--	---	--	-----------	--------	--	--	--

№ п/п	Примерная дата проведения урока		Темы урока		Характеристика деятельности обучающегося	Планируемые результаты: • Личностные УУД • Познавательные УУД • Коммуникативны е УУД • Регулятивные УУД	
	Триместр	Число	№ урока	Название			
Передача информации в компьютерных сетях (9ч)							
1	1		1	Техника безопасности при работе в компьютерном классе.	Изучают правила поведения в кабинете информатики и основные положения техники безопасности при работе на компьютерах.	Личностные УУД: - Осваивать социальные нормы, правила поведения. Познавательные УУД: Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. Регулятивные УУД: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.	Ликвидация пробелов в знаниях Развитие общеучебных умений и навыков Развитие познавательной активности

2	1		2	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных.	Предметные: Изучают что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями; назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов; назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др; что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW. Учатся осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети; осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы; осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера; осуществлять поиск информации в Интернете,	Личностные: Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.	
3	1		3	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.			
4	1		4	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами			
5	1		5	Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете			
6	1		6	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.			
7	1		7	Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем			
8	1		8	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора			
9	1		9	Итоговое тестирование по теме Передача информации в компьютерных сетях			

					используя поисковые системы; работать с одной из программ-архиваторов.		
Информационное моделирование (4ч)							
10	1		1	Табличные модели		Личностные: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Регулятивные: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.	Развитие общеучебных умений и навыков Развитие познавательной активности
11	2		2	Информационное моделирование на компьютере			
12	2		3	Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью			
13	2		4	Итоговое тестирование по теме Информационное моделирование.			

Хранение и обработка информации в базах данных (8ч)							
14	2		1	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	Предметные: Изучают что такое база данных, СУБД, информационная система; что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей; структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных; что такое логическая величина, логическое выражение; что такое логические операции, как они выполняются. Учатся открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа; организовывать поиск информации в БД; редактировать содержимое полей БД; сортировать записи в БД по ключу; добавлять и удалять записи в БД; создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.	Личностные: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Регулятивные: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы	Развитие общеучебных умений и навыков Развитие познавательной активности
15	2		2	Назначение СУБД.			
16	2		3	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей.			
17	2		4	Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере			
18	2		5	Условия поиска информации, простые логические выражения			
19	2		6	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки			
20	2		7	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение			
21	2		8	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»			

						для решения учебных и познавательных задач.	
Табличные вычисления на компьютере (13ч)							
22	3		1	Системы счисления. Двоичная система счисления.	Предметные: Изучают что такое электронная таблица и табличный процессор; основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами; основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ; графические возможности табличного процессора. Учатся открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров; редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице; выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление,	Личностные: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Регулятивные: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	Развитие общеучебных умений и навыков Развитие познавательной активности
23	3		2	Представление чисел в памяти компьютера			
24	3		3	Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц .			
25	3		4	Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.			
26	3		5	Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы			
27	3		6	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц			
28	3		7	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени			
29	3		8	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и			

				условной функции. Использование абсолютной адресации.	вставка, сортировка; получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора; создавать электронную таблицу для несложных расчетов.	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.	
30	3		9	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели			
31	3		10	Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»			
32	3		11	Итоговый тест по курсу 8 класса			
33-34	3		12-13	Резерв			

№ п/п	Примерная дата проведения урока		Темы урока		Характеристика деятельности обучающегося	Планируемые результаты: • Личностные УУД • Познавательные УУД • Коммуникативные УУД • Регулятивные УУД	
	Триместр	Число	№ урока	Название			
Управление и алгоритмы (14ч)							
			1	Техника безопасности при работе в компьютерном классе	Изучают правила поведения в кабинете информатики и основные положения техники безопасности при работе на компьютерах.	Личностные УУД: - Осваивать социальные нормы, правила поведения. Познавательные УУД: Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. Регулятивные УУД: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.	Ликвидация пробелов в знаниях Развитие общеучебных умений и навыков Развитие познавательной активности
			2	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	Предметные: Изучают что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки; сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи	Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской,	Развитие общеучебных умений и навыков Развитие познавательной активности
			3	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.			

			4	Графический учебный исполнитель	в этой схеме; что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления; в чем состоят основные свойства алгоритма; способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык; основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов; назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод. Учатся при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи; пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке; выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя; составлять линейные,	творческой деятельности. Регулятивные: Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	
			5	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.			
			6	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов			
			7-8	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.			
			8	Разработка циклических алгоритмов			
			9-10	Ветвления. Использование двухшаговой детализации			
			11-12	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма.			
			13	Зачётное задание по алгоритмизации			
			14	Тест по теме Управление и алгоритмы			

					ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей; выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.		
Введение в программирование (17ч)							
			15	Понятие о программировании.	Предметные: Изучают: основные виды и типы величин; назначение языков программирования; что такое трансляция; назначение систем программирования; правила оформления программы на Паскале; правила представления данных и операторов на Паскале; последовательность выполнения программы в системе программирования. Учатся работать с готовой программой на Паскале; составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы; составлять несложные программы обработки одномерных	Личностные: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Регулятивные: Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно	Развитие общеучебных умений и навыков Развитие познавательной активности
			16	Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.			
			17	Линейные вычислительные алгоритмы			
			18	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)			
			19	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале			
			20	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.			
			21	Циклы на языке Паскаль			
			22	Разработка программ с использованием цикла с предусловием			

			23	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида	массивов; отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.	выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.		
			24	Использование алгоритма Евклида при решении задач				
			25	Разработка программ обработки одномерных массивов				
			26	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве				
			27	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.				
			28	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов				
			29	Сортировка массива				
			30	Составление программы на Паскале сортировки массива				
			31	Тест по теме «Программное управление работой компьютера»				
Информационные технологии и общество (4ч)								
			32	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	Предметные: Изучают основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества; основные этапы развития	Личностные: Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;	Развитие общеучебных умений и навыков Развитие познавательной активности	
			33	Социальная информатика: информационные ресурсы,				

				информационное общество	компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения; в чем состоит проблема безопасности информации; какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.	Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.	
			34	Социальная информатика: информационная безопасность. Итоговое тестирование по курсу 9 класса	Учатся регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.		