

РАССМОТРЕНО

Руководитель ЦМО

 Козина С.В.

Приказ 1 от «31» 08 23 г.

СОГЛАСОВАНО

Завуч УР

 Собеникова Р.А.

Приказ 1 от «31» 08 23 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "Буйская
СОШ"

 Бурцена Н.Ю.

Приказ 1 от «31» 08 23 г.



**Рабочая программа
По информатике
11 класс**

**Составитель: Столбикова С.В
учитель математики
первая категория**

Рабочая программа по информатике для 11 класса

1. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики в 11 классе.

К **личностным результатам**, на становление которых оказывает влияние изучение курса информатики, можно отнести:

- ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

На становление данной группы универсальных учебных действий традиционно более всего ориентирован раздел курса «Алгоритмы и элементы программирования». А именно, выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

– сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. На формирование, развитие и совершенствование группы познавательных универсальных учебных действий более всего ориентированы такие тематические разделы курса как «Информация и информационные процессы», «Современные технологии создания и обработки информационных объектов», «Информационное моделирование», «Обработка информации в электронных таблицах», а также «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики». При работе с соответствующими материалами курса выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.

При изучении разделов «Информация и информационные процессы», «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики» происходит становление ряда коммуникативных универсальных учебных действий. А именно, выпускники могут научиться:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

3. *в предметном направлении:*

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 решения;
 - 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.

2. Содержание программы

На предмет «информатика и ИКТ» для 11 класса учебным планом начального, основного общего или среднего (общего) образования отводится 34 часа (1 час в неделю)

Программа составлена на основании:

Семакин И.Г. Информатика. Программа для старшей школы: 10-11 классы. Базовый уровень. Бином. Лаборатория знаний. 2019

Учебник. Семакин И.Г, Хеннер. Информатика ИКТ. 11 класс. Издательство Бином. Лаборатория знаний. 2019

Содержание учебного предмета:

Информационные системы и базы данных (9ч)

Что такое система. Модели систем. Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система. База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запрос как приложение информационной системы. Логические условия выбора данных.

Практические работы:

Работа 1.1-Модели систем.

Работа 1.3- Знакомство с СУБД

Работа 1.4- Создание БД «Приемная комиссия»

Работа 1.6- Реализация простых запросов в режиме дизайна

Работа 1.8- Реализация сложных запросов к БД «Приемная комиссия»

Интернет (6ч)

Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система.

WorldWideWeb– Всемирная паутина. Инструменты для разработки веб-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница». Создание таблиц и списков на веб-странице.

Практические работы:

Работа 2.1 –Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями.

Работа 2.2 – Интернет. Работа с браузером. Просмотр web – страниц

Работа 2.3 – Интернет. Сохранение загружаемых web –страниц

Работа 2.4 – Интернет. Работа с поисковыми системами

Информационное моделирование(9ч)

Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

Практические работы:

Работа 2.5 – Разработка сайта «Моя семья»

Работа 3.1 – Получение регрессионных моделей

Работа 3.2 – Прогнозирование

Работа 3.4 – Расчет корреляционных зависимостей

Работа 3.6 – Решение задачи оптимального планирования

Социальная информатика(4ч)

Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблемы информационной безопасности.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Название разделов, тем	Кол-во часов
	1. Информационные системы и базы данных	9
1	Что такое система	1
2	Модели систем	1
3	Пример структурной модели предметной области. Работа 1.1.	1
4	Что такое информационная система	1
5	База данных – основа информационной системы. Работа 1.3	1
6	Проектирование многотабличной базы данных.	1
7	Создание базы данных. Работа 1.4	1
8	Запрос как приложение информационной системы. Работа 1.6	1
9	Логические условия выбора данных. Работа 1.8	1
	2. Интернет	6
10	Организация глобальных сетей. Работа 2.1	1
11	Интернет как глобальная информационная система. Работа 2.2	1
12	WorldWideWeb– Всемирная паутина. Работа 2.3- 2.4	1
13	Инструменты для разработки веб-сайтов	1
14	Создание сайта «Домашняя страница». Работа 2.5	1
15	Создание таблиц и списков на веб-странице	1
	3. Информационное моделирование	9

16	Компьютерное информационное моделирование	1
17-18	Моделирование зависимостей между величинами.	2
19-20	Модели статистического прогнозирования.	2
21-22	Моделирование корреляционных зависимостей. Работа 3.1, 3.2, 3.4	2
23-24	Модели оптимального планирования. Работа 3.6	2
	4. Социальная информатика	4
25	Информационные ресурсы	1
26	Информационное общество	1
27	Правовое регулирование в информационной сфере	1
28-29	Проблемы информационной безопасности	2
	Повторение	6
30-34	Повторение	5