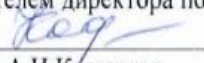


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Новоатъяловская средняя общеобразовательная школа»  
ул. Школьная, д. 20, с. Новоатъялово, Ялуторовский район, Тюменская область, 627050  
тел./факс 8 (34535) 34-1-60, e-mail: novoat\_school@inbox.ru  
ОКПО 45782046, ОГРН 1027201465741, ИНН/КПП 7228005312/720701001

|                                                                                                |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>РАССМОТРЕНО:</b><br>на заседании<br>педагогического совета<br>Протокол № 1<br>от 30.08.2019 | <b>СОГЛАСОВАНО:</b><br>заместителем директора по УВР<br><br>А.И.Кадырова | <b>УТВЕРЖДАЮ:</b><br>директор школы<br> Ф.Ф.Исхакова<br>Приказ № 296-од от 30.08.2019 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Рабочая программа  
по учебному предмету  
«Информатика»  
для 11 класса  
(среднее (полное) общее образование)**

**Составитель рабочей программы:**  
Кенжегузинов Ермек Гомарович  
учитель математики и физики,  
первая квалификационная категория

2019- 2020 учебный год

## **1. Требования к уровню подготовки выпускников**

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

- личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно - смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

- метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- предметным, включающим 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, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

**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 русского 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.

**2. Содержание учебного предмета**  
**Обработка информации в электронных таблицах**

Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе — в задачах математического моделирования)

**Обработка информации в электронных таблицах**

**§ 1. Табличный процессор. Основные сведения**

1. Объекты табличного процессора и их свойства
2. Некоторые приёмы ввода и редактирования данных
3. Копирование и перемещение данных

**§ 2. Редактирование и форматирование в табличном процессоре**

1. Редактирование книги и электронной таблицы
2. Форматирование объектов электронной таблицы

**§ 3. Встроенные функции и их использование**

1. Общие сведения о функциях
2. Математические и статистические функции
3. Логические функции
4. Финансовые функции
5. Текстовые функции

**§ 4. Инструменты анализа данных**

1. Диаграммы
2. Сортировка данных
3. Фильтрация данных

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>4. Условное форматирование</p> <p>5. Подбор параметра</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Алгоритмы и элементы программирования</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных</p> <p>данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. <i>Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных</i></p>                                                                           | <p><b>Алгоритмы и элементы программирования</b></p> <p>§ 5 Основные сведения об алгоритмах</p> <p>§ 6 Алгоритмические структуры</p> <p>§ 7(1, 2) Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль</p> <p>§ 7 (3) Анализ программ с помощью трассировочных таблиц</p> <p>§ 7 (4) Функциональный подход к анализу программ</p> <p>§ 8 Структурированные типы данных. Массивы</p> <p>§ 9 (1, 2) Структурное программирование</p> <p>§ 9 (3, 4) Рекурсивные алгоритмы</p> |
| <b>Информационное моделирование</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).</p> <p>Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. <i>Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности</i></p> | <p><b>Информационное моделирование</b></p> <p>§ 10 Модели и моделирование</p> <p>§ 11.1 Моделирование на графах</p> <p>§ 11.2 Знакомство с теорией игр</p> <p>§ 12 (1, 2, 3) База данных как модель предметной области</p>                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>§ 12.4 Реляционные базы данных</p> <p>§ 13 Системы управления базами данных</p> <p>§ 13 Проектирование и разработка базы данных</p>                                                                                             |
| <b>Сетевые информационные технологии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры. <i>Аппаратные компоненты компьютерных сетей</i>. Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером.</p> <p>Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты).</p> <p>Сетевое хранение данных. <i>Облачные сервисы</i>.</p> <p><b>Деятельность в сети Интернет</b> Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов. Другие виды деятельности в</p> <p>сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т. п.); интернет-</p> <p>торговля; бронирование билетов и гостиниц и т. п.</p> | <p><b>Сетевые информационные технологии</b></p> <p>§ 14.1–14.3 Основы построения компьютерных сетей</p> <p>§ 14.4 Как устроен Интернет</p> <p>§ 15 Службы Интернета</p> <p>§ 16 Интернет как глобальная информационная система</p> |
| <b>Основы социальной информатики</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Социальные сети — организация коллективного взаимодействия и обмена данными. <i>Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.</i></p> <p>Проблема подлинности полученной информации. <i>Информационная культура.</i></p> <p><i>Государственные</i></p> <p><i>электронные сервисы и услуги.</i> Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы</p> <p>Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.</p> <p>Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности</p> | <p><b>Основы социальной информатики</b></p> <p>§ 17 Информационное общество</p> <p>§ 18.1–18.3 Информационное право</p> <p>§ 18.4 Информационная безопасность</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

| №                                                        | Количество часов | Тема                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Обработка информации в электронных таблицах (6ч).</b> |                  |                                                                                                                                             |
| 1.                                                       | 1                | Табличный процессор. Основные сведения                                                                                                      |
| 2.                                                       | 1                | Редактирование и форматирование в табличном процессоре                                                                                      |
| 3.                                                       | 1                | Встроенные функции и их использование                                                                                                       |
| 4.                                                       | 1                | Логические функции                                                                                                                          |
| 5.                                                       | 1                | Инструменты анализа данных                                                                                                                  |
| 6.                                                       | 1                | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах» (урок-семинар или проверочная работа) |
| <b>Алгоритмы и элементы программирования (9ч).</b>       |                  |                                                                                                                                             |
| 7.                                                       | 1                | Основные сведения об алгоритмах                                                                                                             |

|                                                |   |                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.                                             | 1 | Алгоритмические структуры                                                                                                             |
| 9.                                             | 1 | Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль                                                                                   |
| 10.                                            | 1 | Анализ программ с помощью трассировочных таблиц                                                                                       |
| 11.                                            | 1 | Функциональный подход к анализу программ                                                                                              |
| 12.                                            | 1 | Структурированные типы данных. Массивы                                                                                                |
| 13.                                            | 1 | Структурное программирование                                                                                                          |
| 14.                                            | 1 | Рекурсивные алгоритмы                                                                                                                 |
| 15.                                            | 1 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования» (урок-семинар или проверочная работа) |
| <b>Информационное моделирование (8ч).</b>      |   |                                                                                                                                       |
| 16.                                            | 1 | Модели и моделирование                                                                                                                |
| 17.                                            | 1 | Моделирование на графах                                                                                                               |
| 18.                                            | 1 | Знакомство с теорией игр                                                                                                              |
| 19.                                            | 1 | База данных как модель предметной области                                                                                             |
| 20.                                            | 1 | Реляционные базы данных                                                                                                               |
| 21.                                            | 1 | Системы управления базами данных                                                                                                      |
| 22.                                            | 1 | Проектирование и разработка базы данных                                                                                               |
| 23.                                            | 1 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование» (урок-семинар или проверочная работа)          |
| <b>Сетевые информационные технологии (5ч).</b> |   |                                                                                                                                       |
| 24.                                            | 1 | Основы построения компьютерных сетей                                                                                                  |
| 25.                                            | 1 | Как устроен Интернет                                                                                                                  |

|                                            |   |                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26.                                        | 1 | Службы Интернета                                                                                                                  |
| 27.                                        | 1 | Интернет как глобальная информационная система                                                                                    |
| 28.                                        | 1 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии» (урок-семинар или проверочная работа) |
| <b>Основы социальной информатики (5ч).</b> |   |                                                                                                                                   |
| 29.                                        | 1 | Информационное общество                                                                                                           |
| 30.                                        | 1 | Информационное право                                                                                                              |
| 31.                                        | 1 | Информационная безопасность                                                                                                       |
| 32.                                        | 1 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» (урок-семинар)                            |
| 33.                                        | 1 | Итоговое тестирование                                                                                                             |