

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 152 г. Челябинска»

Утверждаю:

Директор МАОУ

«СОШ №152 г. Челябинска»

Л.В. Баранова



Согласовано:

зам. директора МАОУ

«СОШ №152 г. Челябинска»

В.Г. Топунова

*В.Г. Топунова*  
01.12.2020

Рассмотрено:

на заседании МО

О.С. Гладских

*О.С. Гладских*  
01.14.2020

**Рабочая программа  
элективного курса**

**"Компьютерные технологии в современном обществе"**

**Класс: 10-11**

## ***Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования***

Высокий уровень исследований и разработок, постоянно возрастающая значимость усвоения и практического использования новых знаний для создания инновационной продукции являются ключевыми факторами, определяющими конкурентоспособность национальных экономик и эффективность национальных стратегий безопасности. Для реализации указанных в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации приоритетов необходимы определенные модели мышления и поведения личности, которые, как показывает опыт многих стран, формируются в школьном возрасте. Технологическое образование является необходимым компонентом общего образования, предоставляя обучающимся возможность применять на практике знания основ наук, осваивать общие принципы и конкретные навыки преобразующей деятельности человека, различные формы информационной и материальной культуры, а также создания новых продуктов и услуг. Технологическое образование обеспечивает решение ключевых задач воспитания.

Целью Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы является создание условий для формирования технологической грамотности, критического и креативного мышления, глобальных компетенций, необходимых для перехода к новым приоритетам нацеленного научно-технологического развития Российской Федерации. Одной из задач для достижения этой цели является формирование ключевых навыков в сфере информационных и коммуникационных технологий в рамках учебных предметов «Технология» и «Информатика и ИКТ» и их использование в ходе изучения других предметных областей (учебных предметов).

Настоящий элективный курс рассчитан на преподавание в объеме 69 часов (1 час в неделю на два года обучения 10-11 классы). Курс имеет прикладное и общеобразовательное значение, способствует развитию информационно-коммуникационных компетенций учащихся, систематизации знаний о работе и целесообразности использования стандартных прикладных программ. При проведении занятий в основном используются практическая форма работы в ходе индивидуальной или групповой деятельности. Основная направленность курса - рассмотреть применение прикладного программного обеспечения в практической деятельности современного человека с опорой на знания и умения учащихся, приобретенные при изучении информатики в 5-9 классах. Занятия проводятся 1 час в неделю в течение 4 полугодий (на два года обучения).

### ***Цель элективного курса:***

обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

### ***Задачи курса:***

1. изучение основных приемов работы с офисными пакетами программ;
2. знакомство с созданием мультимедийных продуктов;
3. освоение сервисов сети Интернет в различных сферах профессиональной деятельности.

Программа элективного курса составлена с учетом государственного образовательного стандарта среднего общего образования и примерной основной образовательной программы среднего общего образования. Она ориентирует ученика на дальнейшее совершенствование уже усвоенных учащимися знаний и умений. Для этого вся программа делится на несколько разделов.

При составлении программы учитывался системно-деятельностный подход в обучении, ориентированный на такие компоненты учебной деятельности, как познавательная мотивация, учебная задача, способы решения поставленной задачи или проблемы, самоконтроль и самооценка. В ходе освоения программы элективного курса у учащихся формируются соответствующие предметные, метапредметные и личностные навыки.

**Личностными результатами изучения элективного курса «Компьютерные технологии в современном обществе» являются:**

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, понимание 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;
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность учащихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

**Метапредметными результатами изучения элективного курса «Компьютерные технологии в современном обществе» является формирование следующих УУД:**

#### **Регулятивные УУД**

- 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

#### **Познавательные УУД**

- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

#### **Коммуникативные УУД**

- 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.
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.

<b>Раздел (тема) программы</b>	<b>Предметные результаты</b>
<b>Элективный курс</b>	<b>Обучающийся научится:</b>
	– выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную)

Раздел (тема) программы	Предметные результаты
<b>«Компьютерные технологии в современном обществе»</b>	<p>несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;</li> <li>– использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;</li> <li>– использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;</li> <li>– аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;</li> <li>– использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;</li> <li>– использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;</li> <li>– создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;</li> <li>– применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;</li> <li>– соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.</li> </ul>
	<p><b>Обучающийся получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;</i></li> <li>– <i>применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;</i></li> <li>– <i>классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;</i></li> <li>– <i>понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;</i></li> <li>– <i>понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;</i></li> <li>– <i>критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.</i></li> </ul>

Для оценивания достижений обучающихся при реализации элективного курса используется отметочная пятибалльная система в соответствии с нормами оценок.

**Оценка «5»** ставится в том случае, если учащийся демонстрирует знание интерфейса изучаемых приложений, верно выполняет практические задания, связанные с применением изучаемых приложений для решения поставленных задач, используя полученные навыки самостоятельно может создавать информационный продукт, интерпретировать результаты, полученные в ходе выполнения расчетов, отладки программ, использует готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий;

может применить полученные знания и навыки в изучении других предметов;

доля верно выполненных заданий от общего объема работы составляет не менее 85%.

**Оценка «4»** ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя;

доля верно выполненных заданий от общего объема работы составляет не менее 70% и не более 85%.

**Оценка «3»** ставится, если учащийся правильно использует программные средства при решении поставленной задачи, но в ответе имеются отдельные пробелы в знании интерфейса, возможностей программного обеспечения, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала: умеет применять полученные знания при решении простых практических задач, но затрудняется при решении задний, требующих применения узкоспециализированных функций приложения, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов;

доля верно выполненных заданий от общего объема работы составляет не менее 50% и не более 70%.

**Оценка «2»** ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов чем необходимо для оценки «3»;

доля верно выполненных заданий от общего объема работы составляет менее 50%.

### ***Перечень ошибок:***

#### ***грубые ошибки***

1. Незнание основных программных средств для работы с текстом, графикой, звуком, видео, баз данных, математических расчетов, элементов интерфейса и основных функций.
2. Ошибки, связанные с правилами набора текста, записи формул в электронных таблицах, форматирования слайдов в презентации.
3. Неумение сопоставить нужное приложение для решения поставленной задачи.
4. Нарушение норм этики при создании информационного продукта.

#### ***негрубые ошибки***

1. Наличие опечаток, неточность формулах для расчетов.
2. Не соответствие заданным параметрам форматирования текста, оформлении слайдов.

#### ***недочеты***

1. Нерациональный выбор способа выполнения поставленной задачи.
2. Эстетическое оформление информационного продукта.
3. Орфографические и пунктуационные ошибки.

## *Основное содержание элективного курса «Компьютерные технологии в современном обществе» на уровне среднего общего образования*

### **Введение. Информация и информационные процессы**

Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком.

### **Математическое моделирование**

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. *Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.*

### **Использование программных систем и сервисов**

#### **Компьютер – универсальное устройство обработки данных**

Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.

Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. *Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации*

*Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации.* Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.

Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. *Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.*

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. *Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.*

#### **Подготовка текстов и демонстрационных материалов**

Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний.

Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. *Оформление списка литературы.*

Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы.

*Знакомство с компьютерной версткой текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи.*

#### **Работа с аудиовизуальными данными**

*Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений.*

Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети.

### **Электронные (динамические) таблицы**

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

### **Базы данных**

Реляционные (табличные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных.

Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

### **Автоматизированное проектирование**

*Представление о системах автоматизированного проектирования. Системы автоматизированного проектирования. Создание чертежей типовых деталей и объектов.*

### **3D-моделирование**

*Принципы построения и редактирования трехмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры.*

*Аддитивные технологии (3D-принтеры).*

### **Системы искусственного интеллекта и машинное обучение**

*Машинное обучение – решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект.*

## **Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве**

### **Компьютерные сети**

Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры.

*Аппаратные компоненты компьютерных сетей.*

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты).

Сетевое хранение данных. *Облачные сервисы.*

### **Деятельность в сети Интернет**

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п.

### **Социальная информатика**

Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. *Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.*

Проблема подлинности полученной информации. *Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги.* Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы.

### **Информационная безопасность**

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.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.



## Структура программы

<i>10 класс</i>	
<b>Содержание программы</b>	<b>Количество часов</b>
1. Введение в компьютерные технологии	1
2. Подготовка текстов на компьютере	9
3. Электронные (динамические) таблицы	6
4. Подготовка демонстрационных материалов	6
5. Основы разработки Web –сайтов	9
6. Разработка и защита проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера»	4
Итого	35

<i>11 класс</i>	
<b>Содержание программы</b>	<b>Количество часов</b>
1. Организация и работа с базой данных	9
2. 3-D моделирование	8
3. Работа с аудиовизуальными данными	8
4. Математическое моделирование	6
5. Коллективное взаимодействие в сети Интернет	3
Итого	34

Утверждаю:  
Директор МАОУ  
«СОШ №152 г. Челябинска»  
\_\_\_\_\_Л.В. Баранова

Согласовано:  
зам. директора МАОУ  
«СОШ №152 г. Челябинска»  
\_\_\_\_\_В.Г. Топунова

Рассмотрено:  
на заседании МО  
\_\_\_\_\_О.С.Гладских

### Тематическое планирование

10 класс 2019/2020 учебный год

Учитель: Глинина О.В.

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Количество часов	Оценочная деятельность
	План	Факт			
<b>Введение в компьютерные технологии</b>			<b>1</b>		
1.			Инструктаж по ОТ и ПБ. Введение в компьютерные технологии	1	
<b>Подготовка текстов на компьютере</b>			<b>9</b>		
2.			Основные возможности текстовых процессоров.	1	
3.			Средства поиска и автозамены. История изменений.	1	
4.			Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа	1	
5.			Графические объекты в текстовом документе.	1	
6.			Создание гипертекстового документа	1	
7.			Стандарты библиографических описаний. Оформление списка литературы	1	
8.			Деловая переписка, научная публикация	1	
9.			Реферат и аннотация	1	
10.			Разработка структуры и макета индивидуального проекта	1	
<b>Электронные (динамические) таблицы</b>			<b>6</b>		
11.			Форматы данных в электронных таблицах. Форматирование ячеек.	1	
12.			Автоматическое повторение элементов, уже введенных в таблицу. Оформление таблиц.	1	
13.			Вычисления в электронных таблицах. Встроенные функции.	1	
14.			Диаграммы	1	
15.			Сортировка и фильтр в электронной таблице	1	
16.			Создание компьютерных тестов средствами табличного процессора	1	
<b>Подготовка демонстрационных материалов</b>			<b>6</b>		
17.			Инструктаж по ОТ и ПБ. Повторение: интерфейс программы PowerPoint, панель инструментов, понятия «слайд», «макет слайда», «образец слайда». Формат оформления, режим работы «Сортировщик слайдов».	1	
18.			Вставка текста, рисунков, таблиц, звука и видео. Эффекты анимации. Режимы смены слайдов. Прием создания мультфильма.	1	
19.			Понятие триггера. Триггеры в презентации	1	

20.		Настройка режима показа презентации, упаковка всех файлов презентации.	1	
21.		Предварительный показ презентации, применение приема настройки показа (репетиции)	1	
22.		Эффективная презентация. Выполнение итоговой работы.	1	
<b>Основы разработки Web –сайтов</b>			<b>9</b>	
23.		Web-сайты и Web-страницы	1	
24.		Форматирование текста и размещение графики	1	
25.		Гиперссылки на Web-страницах	1	
26.		Списки на Web-страницах	1	
27.		Формы на Web-страницах	1	
28.		Создание таблиц на Web-странице	1	
29.		Инструментальные средства создания Web-страниц	1	
30.		Создание сайта по собственному замыслу	1	
31.		Тестирование и публикация Web-сайта	1	
<b>Разработка и защита проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера»</b>			<b>4</b>	
32.		Разработка проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера»: цели, задачи работы, критерии оценивания	1	
33.		Работа над проектом «Мои жизненные планы и профессиональная карьера»	1	
34.		Защита проекта, коллективное взаимодействие по оцениванию проектной работы	1	
35.		Защита проекта, коллективное взаимодействие по оцениванию проектной работы (часть 2)	1	

Утверждаю:  
Директор МАОУ  
«СОШ №152 г. Челябинска»  
\_\_\_\_\_ Л.В. Баранова

Согласовано:  
зам. директора МАОУ  
«СОШ №152 г. Челябинска»  
\_\_\_\_\_ В.Г. Топунова

Рассмотрено:  
на заседании МО  
\_\_\_\_\_ О.С. Гладских

**Тематическое планирование**  
**11 класс 2020/2021 учебный год**  
**Учитель: Глинина О.В.**

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Количество часов	Оценочная деятельность
	План	Факт			
	<b>Организация и работа с базой данных</b>			<b>9</b>	
1.			Инструктаж по ОТ и ПБ. Информационные системы и базы данных	1	
2.			Реляционные базы данных	1	
3.			Интерфейс СУБД	1	
4.			Создание базы данных	1	
5.			Проектирование многотабличной базы данных	1	
6.			Запросы как приложение информационной системы	1	
7.			Запросы на выборку данных	1	
8.			Логические условия выбора данных	1	
9.			Создание отчётов в базе данных	1	
	<b>3-D моделирование</b>			<b>8</b>	
10.			Инструментальная среда редактора 3D моделирования	1	
11.			Трёхмерное построение многогранников	1	
12.			Трёхмерное построение тел вращения	1	
13.			Трёхмерное моделирование сложных тел с применением операции «приклеить выдавливанием».	1	
14.			Трёхмерное моделирование сложных тел с применением операции параллельного переноса.	1	
15.			Трёхмерное моделирование с применением метода перемещения по сечениям	1	
16.			Трёхмерное моделирование с применением метода копирования объекта.	1	
17.			Инструктаж по ОТ и ПБ. Трёхмерное моделирование с применением метода копирования объекта к сложному объекту.	1	
	<b>Работа с аудиовизуальными данными</b>			<b>8</b>	
18.			Знакомство с программой Windows Movie Maker.	1	
19.			Процесс создания видеofilьма в программе Windows Movie	1	

		Maker. Подготовка клипов. Монтаж фильма вручную..		
20.		Использование видеоэффектов. Добавление видеопереходов. Вставка титров и надписей. Добавление фонового звука.	1	
21.		Автоматический монтаж. Сохранение фильма в программе Windows Movie Maker.	1	
22.		Знакомство с программой MovaviVideoEditor. Процесс создания видеофильма. Подготовка клипов. Монтаж фильма вручную.	1	
23.		Использование видеоэффектов. Добавление видеопереходов в программе MovaviVideoEditor	1	
24.		Вставка титров и надписей в программе MovaviVideoEditor	1	
25.		Добавление фонового звука. Автоматический монтаж. Сохранение фильма в программе MovaviVideoEditor	1	
		<b>Математическое моделирование</b>	<b>6</b>	
26.		Компьютерное информационное моделирование	1	
27.		Моделирование зависимостей между величинами	1	
28.		Модели статического прогнозирования	1	
29.		Получение регрессионных моделей	1	
30.		Моделирование корреляционных зависимостей	1	
31.		Модели оптимального планирования и решение задач оптимального планирования	1	
		<b>Коллективное взаимодействие в сети Интернет</b>	<b>3</b>	
32.		Коллективное взаимодействие в создании текстовых документов	1	
33.		Коллективное взаимодействие в создании электронных таблиц	1	
34.		Коллективное взаимодействие в создании презентаций	1	

**Нормативно-правовое обеспечение**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм., внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 г. № 145-ФЗ, от 06.04.2015 г. № 68-ФЗ, ред. 17.03.2018) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
2. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования <http://fgosreestr.ru/>
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 г. № 1645, от 31.12.2015 г. № 1578, от 29.06.2017 г. № 613) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 07.06.2012 г. № 24480) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2018 г. № 345 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных; <http://www.garant.ru/>
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 г. № 576, от 28.12.2015 г. № 1529, от 26.01.2016 г. № 38);
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 N 699 "Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 04.07.2016 N 42729);
7. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544н (в ред. Приказа Минтруда России от 05.08.2016 г. № 422н, с изм., внесенными Приказом Минтруда России от 25.12.2014 г. № 1115н) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 г. № 30550) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1015 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 13.12.2013 г. № 1342, от 28.05.2014 г. № 598, от 17.07.2015 г. № 734) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 г. № 30067) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
9. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (ред. от 25.12.2013 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993), (в ред. Изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.06.2011 № 85, Изменений № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.12.2013 г. № 72, Изменений № 3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.11.2015 г. № 81) //

<http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

10. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 г. № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 г. № 38528) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 04.07.2016 г. № 42729) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

12. Письмо Минобрнауки России «Об оснащении образовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием» от 24.11.2011 № МД-1552/03.

13. Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» (<http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449>).

14. Приказ Минобрнауки России от 30.03.2016 № 336 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания».

15. Проект концепции развития предметной области «Естественные науки. Физика» (<http://www.predmetconcept.ru/subject-form/fizika>).

16. [Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 15 июня 2020 года № 1213/6282](#) «Об особенностях преподавания учебных предметов в 2020/2021 учебном году».

*Учебно-методический комплекс предметной области «Естественные науки»  
на 2020/2021 учебный год*

Класс	Учебная программа	Учебник	Методическое и дидактическое обеспечение	
			учителя	учащихся
10	Примерная основная образовательная программа среднего общего образования <a href="http://fgosreestr.ru/">http://fgosreestr.ru/</a>	Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 7-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 264 с. : ил.	<p>1. Информатика. Программа для старшей школы: 10-11 классы. Базовый уровень / И.Г. Семакин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.</p> <p>2. Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень: методическое пособие / И.Г. Семакин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.</p> <p>3. Информатика. УМК для старшей школы [Электронный ресурс]: 10-11 классы. Базовый уровень. Методическое пособие для учителя / Авторы составители: М.С. ЦветковаЮ И.Ю. Хлобыстова. Эл. Изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. Авторская мастерская / Информатика / Семакин И.Г. на сайте <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika</a></p>	<p>1. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2т. Т. 1 / Л.А. Залогова [и др.]; под ред И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.</p> <p>2. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2т. Т. 2 / Л.А. Залогова [и др.]; под ред И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.</p> <p>3. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.</p> <p>4. Образовательный портал для подготовки к экзаменам «Решу ЕГЭ» Информатика <a href="http://inf.reshuege.ru/">http://inf.reshuege.ru/</a></p> <p>5. Открытый банк заданий ЕГЭ ФИПИ <a href="http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege">http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege</a></p>



11	Примерная основная образовательная программа среднего общего образования <a href="http://fgosreestr.ru/">http://fgosreestr.ru/</a>	Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 8-е изд. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. – 224 с. : ил.	<p>1. Информатика. Программа для старшей школы: 10-11 классы. Базовый уровень / И.Г. Семакин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.</p> <p>2. Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень: методическое пособие / И.Г. Семакин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.</p> <p>3. Информатика. УМК для старшей школы [Электронный ресурс]: 10-11 классы. Базовый уровень. Методическое пособие для учителя / Авторы составители: М.С. ЦветковаЮ И.Ю. Хлобыстова. Эл. Изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. Авторская мастерская / Информатика / Семакин И.Г. на сайте <a href="http://metodist.lbz.ru/aut hors/informatika">http://metodist.lbz.ru/aut hors/informatika</a></p>	<p>1. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2т. Т. 1 / Л.А. Залогова [и др.]; под ред И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.</p> <p>2. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2т. Т. 2 / Л.А. Залогова [и др.]; под ред И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.</p> <p>3. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.</p> <p>4. Образовательный портал для подготовки к экзаменам «Решу ЕГЭ» Информатика <a href="http://inf.reshuege.ru/">http://inf.reshuege.ru/</a></p> <p>5. Открытый банк заданий ЕГЭ ФИПИ <a href="http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege">http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege</a></p>
----	---	--	--	---

Учебно-методический комплекс по элективному курсу полностью соответствует требованиям Государственного стандарта, входит в федеральный перечень учебников и учебных пособий на 2020/2021 учебный год и обеспечивает реализацию рабочей программы.

*Характеристика оценочных материалов**Планирование контроля и оценки знаний учащихся*

10 класс

Тема	Количество часов	Количество проверочных практических работ
1. Введение в компьютерные технологии	1	
2. Подготовка текстов на компьютере	9	1
3. Электронные (динамические) таблицы	6	1
4. Подготовка демонстрационных материалов	6	1
5. Основы разработки Web –сайтов	9	1
6. Разработка и защита проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера»	4	1
Всего:	35 часов	5

11 класс

Тема	Количество часов	Количество проверочных практических работ
1. Организация и работа с базой данных	9	1
2. 3-D моделирование	8	1
3. Работа с аудиовизуальными данными	8	1
4. Математическое моделирование	7	1
5. Коллективное взаимодействие в сети Интернет	3	
Всего:	34 часов	4

*Источники оценочных материалов*

№ п/п	Название	Автор	Выходные данные
1.	Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса	И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер,	М.: БИНОМ. Лаборатория

		Т.Ю. Шенна	знаний, 2017.
2.	Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса	И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шенна	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

Представленные в рабочей программе оценочные материалы соответствуют требованиям ФГОС и входят в перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации программы по информатике среднего общего образования.

**Реализация рабочей программы учебного предмета для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

**Реализация рабочей программы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья соответствует содержанию рабочей программы элективного курса по физике с учетом требований к планируемым результатам освоения учебного предмета. При этом скорректированы оценочные материалы в части объема заданий для выполнения и время выполнения.** При подборе содержания занятий по технологии для учащихся с ОВЗ учитываются, с одной стороны, принцип доступности, а с другой стороны, не допускаются излишнего упрощения материала. Содержание становится эффективным средством активизации учебной деятельности в том случае, если оно соответствует психическим, интеллектуальным возможностям детей и их потребностям.

В ходе обучения физике применение средств активизации учебной деятельности является необходимым условием успешности процесса обучения школьников с ОВЗ.

**При работе с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья соблюдаются общие принципы и правила:**

- 1). индивидуальный подход к каждому ученику;
- 2). предотвращение наступления утомления, используя для этого разнообразные средства (чередование умственной и практической деятельности, преподнесение материала небольшими дозами, использование интересного и красочного дидактического материала и средств наглядности);
- 3). использование методов, активизирующих познавательную деятельность учащихся, развивающих их устную и письменную речь и формирующих необходимые учебные навыки;
- 4). проявление педагогического такта. Постоянное поощрение за малейшие успехи, своевременная и тактическая помощь каждому ребёнку, развитие в нём веры в собственные силы и возможности.

Эффективными приемами воздействия на эмоциональную и познавательную сферу детей с отклонениями в развитии являются:

- игровые ситуации;
- дидактические игры, которые связаны с поиском видовых и родовых признаков предметов;
- игровые тренинги, способствующие развитию умения общаться с другими;
- психогимнастика и релаксация, позволяющие снять мышечные спазмы и зажимы, особенно в области лица и кистей рук.

### **Реализация национальных, региональных и этнокультурных особенностей элективного курса**

При проектировании основных образовательных программ среднего общего образования учитываются национальные, региональные и этнокультурные особенности.

Нормативными основаниями учета таких особенностей в содержании основных образовательных программ являются Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и федеральные государственные образовательные стандарты среднего общего образования. В соответствии с требованиями ФГОС в образовательные программы включены вопросы, связанные с учетом национальных, региональных и этнокультурных особенностей.

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Челябинской области от 30.05.2014 № 01/1839 «О внесении изменений в областной базисный учебный план для образовательных организаций Челябинской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования» при реализации Федерального государственного образовательного стандарта для изучения национальных, региональных и этнокультурных особенностей в предметное содержание с выделением 10-15% учебного времени от общего количества часов инвариантной части.

Включение национальных, региональных и этнокультурных особенностей содержания образования обогащает образовательные цели и выступает важным средством воспитания и обучения, источником распространения о жизни региона и всей страны. Учащиеся получают реальную возможность применения полученных знаний и умений на практике. Реализация национально-регионального содержания образования осуществляется путем включения регионального материала в содержание соответствующих тем уроков. Отбор национально-регионального содержания изучаемых вопросов произведен в соответствии с рекомендациями ЧИППКРО и методическими рекомендациями по использованию национально-регионального содержания основного образования.

Изучение НРЭО на элективном курсе информатики предусмотрено базисным учебным планом. В каждой параллели на этот вопрос отводится не менее 10% учебного времени в год.

### **Реализация национальных, региональных и этнокультурных особенностей**

Нормативными основаниями учета национальных, региональных и этнокультурных особенностей в содержании рабочей программы являются Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».

Учет национальных, региональных и этнокультурных особенностей обеспечивает реализацию следующих целей:

- достижение системного эффекта в обеспечении общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся за счёт использования педагогического потенциала национальных, региональных и этнокультурных особенностей содержания образования,
- сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России.

В соответствии с Приказом Министерства и образования и науки Челябинской области от 30.05.2014 № 01/1839 «О внесении изменений в областной базисный учебный план для образовательных организаций Челябинской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования» при реализации Федерального компонента государственного образовательного стандарта для изучения национальных, региональных и этнокультурных особенностей в предметное содержание выделено 10-15% учебного времени от общего количества часов инвариантной части.

Варианты содержания НРЭО: фрагментарное включение материалов в урок в виде сообщений, комплексных и интегрированных ситуационных и практико-ориентированных задач, расчетных задач с эколого-производственной направленностью, проекты, уроки-диспуты, уроки-исследования.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика», отражающие НРЭО:

- овладение простейшими способами представления и статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;
- овладение основными навыками получения, применения, интерпретации и презентации информации предметного содержания, использования знаний в повседневной жизни и изучения других предметов, формирование представлений о реальном секторе экономики и рынке труда Челябинской области;
- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Национальные, региональные и этнокультурные особенности реализуются в форме:

№ п/п	№ урока	Тема урока по КТП	Содержание материала НРЭО
		<b>10 класс</b>	
1	6	Создание гипертекстового документа	Природные памятники Урала Челябинская область в цифрах
2	14	Диаграммы	Озёра Челябинской области
3	15	Сортировка и фильтр в	Челябинская область в цифрах

		электронной таблице	
4	22	Эффективная презентация. Выполнение итоговой работы.	Южный Урал – туристическая мекка
		<b>11 класс</b>	
1	4	Создание базы данных	Металлургическое производство как система.
2	5	Проектирование многотабличной базы данных	Промышленные предприятия Южного Урала
3	9	Создание отчётов в базе данных	Загрязнение окружающей среды предприятиями Челябинской области
4	21	Автоматический монтаж. Сохранение фильма в программе Windows Movie Maker.	85 лет Челябинской области

### **Используемые и рекомендуемые источники для реализации национальных, региональных и этнокультурных особенностей:**

Вопросам реализации национальных, региональных и этнокультурных особенностей Челябинской области посвящены следующие публикации и Интернет- ресурсы:

1. Календарь знаменательных и памятных дат: Челябинская область: [ежегодник] /ЧОУНБ
2. Динамика численности населения городских округов и муниципальных районов Челябинской области: стат. сб. / Федер. служба гос. статистики, Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Челяб. обл.; редкол.: Ю. А. Даренских (пред.) [и др.]. - Челябинск, 2007. - 52 с.
3. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Раздел - официальная статистика. - Режим доступа: [http://chelstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/chelstat/ru/statistics/](http://chelstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/chelstat/ru/statistics/)
4. Уральская историческая энциклопедия / гл. ред. В. В. Алексеев. - Екатеринбург, 2000. - 640 с.
5. Челябинская область: энциклопедия: в 7 т. / редкол.: К. И. Бочкарев (гл. ред.) [и др.]. - Челябинск : Каменный пояс, 2008.
6. Челябинск: энциклопедия / сост. В. С. Боже, 15. А. Черноземцев. -Челябинск: Каменный пояс, 2001. - 1119 с.
7. Активный отдых на Урале. Озера Челябинской области. - Режим доступа: <http://vvildural.ru/clielyabinskie-ozera>
8. УралГЕО ГЕО-портал Южноурал. - Режим доступа: [http://vvvvvv.uralgeo.net/relef\\_ch.htm](http://vvvvvv.uralgeo.net/relef_ch.htm) я
9. Издательство Абрис. Учебные издания серии «Познай свой край». - Режим доступа: [http://abris-map.ru/test/?page\\_id=52](http://abris-map.ru/test/?page_id=52)
10. Деловой аналитический журнал «Бизнесмен». - Режим доступа: <http://vvvvvv.businessman.su/>
11. Министерство экологии Челябинской области . - Режим доступа: <http://minecol74.ru/media/>
12. Промышленные предприятия Челябинской области. - Режим доступа: [http://ibprom.ru/clielyabinskaya\\_oblast](http://ibprom.ru/clielyabinskaya_oblast)
13. Онлайн-газета (каталог онлайн-СМИ Челябинской области). - Режим доступа: <http://vvvvvv.onlinegazeta.info/chelyabinsk/chelyabinsk.htm>
14. Сайт Интересные факты о Челябинской области. - Режим доступа: <https://ru-ru.facebook.com/fakty7>
15. Сборник интересных фактов о Челябинской области. - Режим доступа: <http://neofakty74.livejournal.com/>.

**ИТОГОВАЯ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА 10 КЛАСС  
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ  
Демонстрационный вариант**

**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение диагностической работы по информатике отводится 40 минут. Работа включает в себя 3 задания.

В работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного.

Задания базового уровня сложности (№ 1, 3) – задания, проверяющие способность обучающихся применять основные умения и навыки, приобретенные в процессе изучения курса «Компьютерные технологии в современном обществе» в 10 классе.

Задание повышенного уровня сложности (№ 2) направлено на умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах

**Желаем успеха!**

1. С помощью текстового редактора определите, сколько раз, не считая сносок, встречается слово «сосед» или «Сосед» в тексте романа в стихах А.С. Пушкина «Евгений Онегин» (файлы 10-0.docx, 10-0.txt). Другие формы слова «сосед», такие как «соседу», «соседи» и т.д., учитывать не следует. В ответе укажите только число.
2. Откройте файл электронной таблицы 9-0.xls, содержащей вещественные числа – результаты ежечасного измерения температуры воздуха на протяжении трёх месяцев. Найдите разность между максимальным и средним арифметическим значениями температуры в июне во второй половине дня (с 12:00). В ответе запишите только целую часть получившегося числа.
3. Создать интерактивную презентацию по теме «Мои жизненные планы и профессиональная карьера»

Критерии оценивания:

№ п/п	Критерии	Количество баллов
1.	<b>Содержание презентации</b>	
	Соответствие содержания заявленной теме.	1
	Информация представлена грамотно, точно, логично.	0,5
	Наличие рисунков, таблиц, фотографий.	0,5
	Наличие интерактивности (гиперссылок в презентации)	0,5
	Наличие комментариев	0,5
	Соответствие выводов целям и задачам презентации	0,5
2.	<b>Оформление презентации</b>	
	Единый стиль	0,5
	Соответствие дизайна и содержания презентации. Цветовое и шрифтовое решение (размер шрифта и количество текста, читабельность, оправданность использования WordArt и т.п.)	0,5
3.	Общее впечатление от просмотра презентации	0,5
	<b>Итоговый балл</b>	<b>5</b>

Критерии оценивания 3-его задания:

Для получения зачета по данному заданию необходимо набрать не менее 3-х баллов.



ИТОГОВАЯ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА 11 КЛАСС  
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

**Демонстрационный вариант**

**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение диагностической работы по информатике отводится 40 минут. Работа включает в себя 2 задания.

В работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного.

Задание базового уровня сложности (№ 1) – задание, проверяющие знание о технологии хранения, поиска и сортировки информации в реляционных базах данных. Задание повышенного уровня сложности (№ 2) направлено на создание 3D модели с использованием 3D редактора GoogleSketchUp или создание видеоролика с использованием программы обработки видео MovaviVideoEditor.

**Желаем успеха!**

1. В фрагменте базы данных представлены сведения о родственных отношениях. На основании имеющихся данных найдите максимальную разницу между годами рождения родных брата и сестры.

**Таблица 1**

ID	Фамилия_И.О.	Пол	Год рожд.
240	Черных А.В.	М	1930
261	Черных Д.И.	Ж	1933
295	Черных Е.П.	М	1954
325	Черных И.А.	Ж	1953
356	Черных Н.Н.	М	1954
367	Гуныко А.Б.	Ж	1958
427	Малых Е.А.	М	1972
517	Краско М.А.	Ж	1978

**Таблица 2**

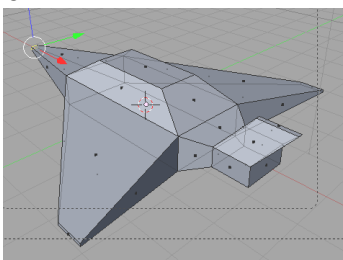
ID_Родителя	ID_Ребенка
240	325
261	325
240	356
261	356
325	517
325	427
356	625
356	630

2-1. Создание 3D модели с использованием 3D редактора GoogleSketchUp

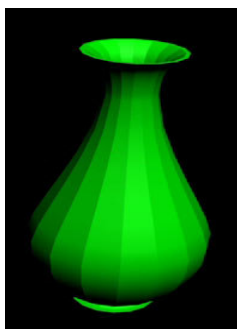
Создать 3D модель одного из предложенных объектов или собственную 3D модель.

Примеры объектов:

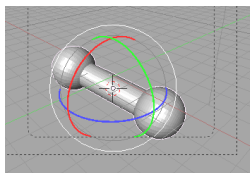
Модель самолета



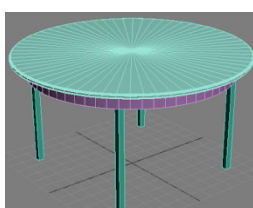
Модель кувшина



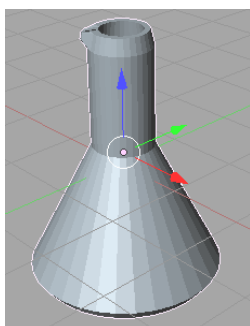
Модель гантели



Модель интерьера



Модель колбы



2-2. Создание видеофильма с использованием программы обработки видео MovaviVideoEditor.

Построить видеоряд по предложенной музыкальной композиции (1-2 минуты) на одну из следующих тем:

Мой Челябинск

Красоты Урала

Урал - опорный край державы

Критерии оценивания задания 2-1.

№ п/п	Критерии оценивания	Баллы	Баллы по факту
1	Знание работы с графическим 3D-редактором (степень - самостоятельности изготовления модели)	4	
2	Технологичность (последовательность) моделирования объекта	2	

3	Осознанность выполнения работы (конфигурации)	2	
4	Оценка готовой модели	8	
5	Творческий подход	2	
6	Рациональность действий в моделировании и прототипировании изделия	2	
	Итого	20	

Критерии оценивания задания 2-2.

№ п/п	Критерии оценивания	Баллы	Баллы по факту
1	Наличие названия в начале фильма, титров	3	
2	Соответствие видеоряда звуковому сопровождению	3	
3	Наличие и целесообразность видео переходов	3	
4	Продемонстрированы умения использования инструментов видео редактора: импорт изображений, музыки, применение видео эффектов и видео переходов, создание названий и титров, сохранение фильма на компьютере	6	
5	Общее эстетическое впечатление от фильма	5	
	Итого	20	