

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края
Отдел образования Администрации Тюхтетского муниципального
округа
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Кандатская средняя школа"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО



Демченко Н.П.

Протокол № 1
от «30» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист



Пшонко В.А.

«30» 08 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Аношко О.И.

Приказ №03-02109
от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике и ИКТ

Спецкурс по теме «Информатика»

для обучающихся 11 класса

пос. Сплавной, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена для учащихся 11 класса общеобразовательной школы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, введенного Приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644), приказа Министерства образования и науки РФ №1576 от 31 декабря 2015г. «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897».

Одним из важнейших изобретений человечества является компьютер. Ни для кого не секрет, что сегодня все больше детей вырастает, так и не познав подлинных возможностей компьютера. Чаще всего дети играют в компьютерные игры, общаются в социальных сетях, просматривают множество бесполезной информации. Таким образом, бесконтрольное времяпрепровождение детей за компьютером способствует искажению представления учащихся об «информационном пространстве» в целом и компьютере, как средстве получения этой информации. В результате компьютер остается для них нереализованным источником знаний. Возникает потребность усилить воздействие компьютера как средства познания окружающего мира, источника знаний и эмоциональных впечатлений, а также важного инструмента для реализации своего творческого потенциала.

Общая цель спецкурса «Информатика» для старшей ступени обучения заключается в развитии интеллектуальных и творческих способностей детей средствами информационных технологий.

Рассчитана на 34 часа (по 1 часу в неделю), длительность изучения 1 год в 11 классе.

Отбор материала для курса «Информатика» стоит по основным принципам: системность, гуманизация, междисциплинарная интеграция, дифференциация и дополнительная мотивация через игру. Настоящий курс дает возможность учащимся 11 класса продолжить изучение информационных технологий с пользой для себя на соответствующем им уровне развития, учиться применять компьютер как средство получения новых знаний. Параллельно с овладением знаниями по предмету информатика и ИКТ спецкурс позволяет осуществлять реализацию своих творческих способностей и интересов в моделировании и проектировании в цифровом пространстве.

Данный курс является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов, благодаря чему он может стать ключевым плацдармом всего школьного образования для формирования метапредметных образовательных результатов – освоенных обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Данное направление компьютерной грамотности в качестве среднего предполагаемого результата умение работать с прикладным программным обеспечением: Графический редактор Gimp, Текстовый редактор WORD, MS Power Point, стандартной программы «Звукозапись» Браузера Chrom, программа «ПервоЛого», приложения для программирования Pascal.Net использование «Блокнот» для создания Веб-сайта.

Основной целью обучения по спецкурсу «Информатика» является углубленное изучение учащимися информационных технологий в учебной и практической деятельности, развитие творческого потенциала учащихся, подготовка к проектной деятельности, а также освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях в современном мире; овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных

технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ; воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации; выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Основными задачами реализации содержания курса являются:

1. показать учащимся взаимосвязь информатики и профессиональной деятельности в различных областях современного производства и экономики в целом;
2. организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде редакторов MS WORD, Gimp, OpenOffice Draw, Gimp? MS Power Point, интерактивной среды «ПервоЛого», Браузер, Chrom, Pascal.Net;
3. овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
4. формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
5. организовать работу по овладению первичными навыками исследовательской деятельности, получения опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
6. создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

В основе методики преподавания курса «Информатика» лежит системно-деятельностный подход, главной составляющей которого формирование системного мышления — не прямолинейного по своей сути, а циклического, в котором связи между объектами знаний (элементами системы — базы знаний) образуют циклы обратной связи

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов –интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. При выполнении работ практикума предполагается использование заданий из других предметных областей, которые рассчитаны на несколько учебных часов. Часть практической работы в проектную деятельность, которая осуществляется в течение нескольких недель. В процессе обучения используются следующие формы занятий: вводное занятие; комбинированное учебное занятие, занятие-презентация, экскурсия, виртуальная экскурсия, демонстрация, игры, проектная деятельность.

Программные средства, используемые в курсе, обладают разнообразными графическими возможностями. Эти программы русифицированы, что позволяет легко и быстро их освоить. Так как программы строятся по логическим законам, возможна организация разнообразной интересной деятельности с четким переходом от одного вида работы к другому, с конкретными указаниями, на что обратить внимание. При этом будет развиваться произвольное внимание детей. Несмотря на общие возрастные особенности, каждый ребенок индивидуален в своем развитии, поэтому курс предусматривает индивидуальный подход к каждому ребенку.

Спецкурс «Информатика» составлен с учетом санитарно-гигиенических требований, возрастных особенностей учащихся школьного возраста и рассчитана на работу в учебном компьютерном классе, в котором должно быть 3 - 6 учебных мест и одно рабочее место – для преподавателя.

Программа спецкурса общекультурного направления «Информатика» для 11 класса рассчитана на 34 часа (34 учебные недели по 1 часу в неделю).

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета. В спецкурсе «Информатика» для 11 класса заложены ценностные ориентиры среднего образования, которые конкретизируют личностный, социальный и государственный заказ системе образования, отражающие следующие целевые установки системы начального общего образования:

- формирование основ гражданской идентичности личности на базе: чувства гордости за свою Родину, восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; уважения к истории и культуры каждого народа;

- формирование психологических условий развития общения, сотрудничества на основе: доброжелательности, доверия и внимания к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается; уважения к окружающим; умения слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учётом позиций всех участников;

- развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма: принятия и уважения ценностей семьи и образовательного учреждения, коллектива и общества и стремления следовать им; ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развития этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения; формирования эстетических чувств и чувства прекрасного через знакомство с национальной, отечественной и мировой художественной культурой;

- развитие умения учиться как первого шага к самообразованию и самовоспитанию, а именно: развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества; формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);

- развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности как условия её самоактуализации: формирование самоуважения и эмоциональноположительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать; развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты; формирование целеустремлённости и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма; формирование умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности, в пределах своих возможностей, в частности проявлять избирательность к информации, уважать частную жизнь и результаты труда других людей.

Планируемые результаты освоения учебного предмета (ФГОС)

Личностные результаты.

Ученик научится:

- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

Ученик получит возможность научиться:

- расширить познавательные интересы, инициативность и любознательность, мотивы познания и творчества;
- развивать готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- усилить интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- основы информационного мировоззрения – научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

Ученик научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- оценивать результаты своей работы
- осуществлять проектную деятельность;
- работать в паре и команде;
- слушать собеседника и вести диалог;
- готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- работать в информационной среде;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения познавательных задач.

Ученик получит возможность научиться:

- развивать познавательной, эмоциональной и волевой сфер школьника;
- формировать мотивации к изучению предметов естественно-математического цикла.
- уметь:
- решать проблемы творческого характера;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- использовать знания о компьютере и навыки работы с ним в повседневной жизни;

Предметные

Ученик научится:

- понятие пикселя, алгоритма и пиктограммы;
- 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.
- возможности PaperPort и стандартных программ «Блокнот», «Звукозапись»;
- запускать программу и завершать работу с ней как средство создания проекта;
- применять «Блокнот» как среды для создания веб-сайта;
- создавать текстовые документы с включением таблиц, рисунков в MS WORD;

- создавать видеоряд с включением таблиц, рисунков, анимации и звука в MS Power Point;
- открывать, сохранять и создавать ярлык текстовых, графических файлов;
- переносить информацию с фотоаппарата и сканера на ПК по средствам программы PaperPort;
- сохранять информацию на сменных носителях;
- создавать программы на основе программирования в программе Pascal.Net.

Ученик получит возможность научиться:

- называть правила работы за компьютером;
- применять 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;;
- определять назначение и возможности графических редакторов Gimp и OpenOffice Draw, , MS Power Point, среды программирования, Браузеров, Chrom;
- давать понятие фрагмента рисунка;
- создавать простейшие рисунки с помощью инструментов и фигур;
- применять точные способы построения геометрических фигур;
- настраивать панель Инструменты;
- создавать сложные рисунки с помощью фигур в графическом редакторе OpenOffice Draw, Gimp, ПервоЛого.

В результате изучения курса ученик должен знать/понимать

- Объяснять различные подходы к определению понятия "информация".
- Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
- Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей).
- Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
- Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
- Назначение и функции операционных систем.
- уметь
- Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
- Распознавать информационные процессы в различных системах.
- Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
- Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
- Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
- Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
- Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
- Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
- Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Содержание учебного предмета

№	Раздел	Количество часов
1.	Раздел 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	12
2.	Раздел 2. Моделирование и формализация	9
3.	Раздел 3. Анимированная среда	9
4.	Раздел 4. Информационное общество	4
Итого:		34

Раздел 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (12 часов)

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации. Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности

Раздел 2. Моделирование и формализация (9 часов)

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование

данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей)

Раздел 3. Анимированная среда (9 часов)

Алгоритм. Виды алгоритмов. Шаг. Команда. Алгоритм-список. Анимированная среда Alice. Основные фоновые команды.

Раздел 4. Информационное общество (4 часа)

Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека

**Тематическое планирование с указанием количества часов,
отводимых на освоение каждой темы**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Сроки проведения	Примечание
Раздел I. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (12 часов)				
1.	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете.	1ч.		
2.	Урок-экскурсия «Виртуальные компьютерные музеи».	1ч.		
3.	Архитектура персонального компьютера.	1ч.		
4.	Проект «Безопасная среда»: безопасность популярных сайтов	1ч.		
5.	Проект «Безопасная среда»: создание интернет- опроса	1ч.		
6.	Проект «Безопасная среда»: работа в Publish	1ч		
7.	Проект «Безопасная среда»: систематизация правил безопасности в Publish	1ч.		
8.	Проект «Безопасная среда»: редактирование брошюры в Publish	1ч.		
9.	Проект «Безопасная среда»: вставка изображения в в Publish	1ч.		
10.	Проект «Безопасная среда»: сиквеин	1ч.		
11.	Проект «Безопасная среда»: правила оформление списка интернет-литературы	1ч.		
12.	Проект «Безопасная среда»: защита проекта	1ч.		
Раздел II. Моделирование и формализация (9 часов)				
13.	Моделирование как метод познания.	1ч		
14.	Системный подход к моделированию.	1ч		
15.	Форма представления моделей.	1ч		
16.	Формализация. Первичный инструктаж по ТБ	1ч		
17.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	1ч		
18.	Исследование интерактивных моделей. П/р №6 Исследование	1ч		

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Сроки проведения	Примечание
	интерактивных алгебраических моделей.			
19.	Проект «Моделирование и формализация»: программа OODraw	1ч		
20.	Проект «Моделирование и формализация»: создание модели в OODraw	1ч		
21.	Проект «Моделирование и формализация»: защита проекта	1ч		
Раздел III. Анимированная среда (9 часов)				
22.	Алгоритм.	1ч		
23.	Алгоритм - список	1ч		
24.	Знакомство со средой Alice	1ч		
25.	Проект «Аниме»: разработка алгоритма	1ч.		
26.	Проект «Аниме»: алгоритмы движения	1ч.		
27.	Проект «Аниме»: функция повтора	1ч		
28.	Проект «Аниме»: функция цикл	1ч		
29.	Проект «Аниме»: функция говорения.	1ч		
30.	Проект «Аниме»: защита проекта	1ч		
Раздел IV . Информационное общество (4 часа)				
31.	Право в Интернете.			
32.	Проект «Этика в Интернете»: создание макета Web-страницы			
33.	Проект «Этика в Интернете»: создание Web-страницы UCOZ			
34.	Проект «Этика в Интернете»: публикация страницы в Интернете	1ч		

УМК

Литературы (основной и дополнительной)

1. Информатика. 10-11 класс. Базовый курс. Практикум-задачник по моделированию/ под ред. М.В.Макаровой, – СПб.:Питер, 2007 (ЭОУ)
2. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

Программное обеспечение:

1. «Звукозапись»
2. DVD ПервоЛого 3.0-М.: институт новых технологий, 2006
3. MS Office 2016
4. MS Windows10
5. Open Office
6. Alice
7. Paint
8. Клавиатурный тренажёр «АВВ»
9. Google Chrom
10. Pascai.NET

Оборудование

1. Мультимедийный компьютер 4 шт.
2. Проектор
3. Экран
4. Сканер
5. Компьютерный стол учительский
6. Компьютерные столы для учащихся – 3 шт.