Государственное автономное нетиповое общеобразовательное учреждение
Республики Тыва "Тувинский республиканский лицей-интернат"

«Рассмотрено» на заседании МО учителей ГАНОУ РТ "ТРЛ-И" протокол № 1 от 29.08.2023г. председатель МО _____	«Согласовано» заместитель директора по НР ГАНОУ РТ "ТРЛ-И" _____ С.В. Чомужук «29» августа 2023 г.	«Утверждаю» Директор ГАНОУ РТ "ТРЛ-И" _____А.И. Цырмаева «31» августа 2023 г.

Рабочая программа
по информатике
11 класс
уровень: базовый
34 часа в год
1 час в неделю
на 2023 - 2024 учебный год
учитель первой квалификационной категории
Очур Туяна Кинишкоповна

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273 – ФЗ;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17 декабря 2010 года);
3. Положение о рабочей программе ГАНОУ РТ «Тувинский республиканский лицей-интернат»;
4. Учебный план ГАНОУ РТ «Тувинский республиканский лицей-интернат» на 2023-2024 учебный год.

Учебно-методическое сопровождение

№	Программа	Учебник (учебное пособие)	Методические материалы для учителя
1	Авторская программа «Программа курса «информатика и информационно-коммуникационные технологии» общеобразовательного курса для 10-11 классов», базовый уровень. Семакина И.Г., Хеннер Е.К. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.	Учебник «Информатика» для 11 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. – 200 с.	Методическое пособие для учителя. Авторы: Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 3. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), размещенный в Единой коллекции ЦОР: http://school-collection.edu.ru/ 4. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под ред. И. Г. Семакина (доступ через авторскую мастерскую И. Г. Семакина на сайте методической службы издательства: http://www.metodist.lbz.ru/).

2.Цели и задачи обучения. Планируемые результаты освоения обучающимися программы.

Цели:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Задачи:

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении общих закономерностей функционирования, создания и применения информационных систем, преимущественно автоматизированных. С точки зрения содержания это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения деятельности, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных информационных систем в решении конкретных задач, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

Результаты изучения курса:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества; способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанного на использовании информационных технологий;
- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.
- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям.

Регулятивные универсальные учебные действия:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

В процессе изучения курса информатики углублённого уровня в 11 классе обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

- умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды), использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных, строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов, пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;

- умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа), умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки, умение строить дерево игры по заданному алгоритму, разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;
- умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, умение использовать в программах данные различных типов с учётом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья), использовать базовые операции со структурами данных, применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк, использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм, знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки, умение использовать средства отладки программ в среде программирования, умение документировать программы; умение создавать веб-страницы;
- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними, умение использовать табличные (реляционные) базы данных (составлять запросы в базах данных, выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных) и справочные системы;
- умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде; умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов;
- понимание основных принципов работы, возможностей и ограничения применения технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений о круге решаемых задач машинного обучения (распознавания, классификации и прогнозирования) наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

3.Содержание учебного предмета.

Повторение курса информатики за 10 класс (4 ч.)

Система счисления. Арифметика в позиционных системах счисления. Повторение за курс 10 класса. Перевод десятичных дробей и отрицательных чисел в двоичную систему счисления и обратно. Решение нестандартных задач по СС.

Глава 1. Информационные системы и базы данных (15 ч.)

Что такое система. Модели систем. Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система. Базы данных - основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных.

Глава 2. Интернет (11 ч.)

Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система. WorldWideWeb - Всемирная паутина. Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта "Домашняя страница". Создание таблиц и списков на web-странице.

4.Место предмета в учебном плане

Изучение предмета «Информатика» рассчитано на 1 час в неделю (34 часа в год).

5.Тематическое планирование

№	Наименование раздела (модуля, блока и др).	Количество часов
	Повторение курса информатики за 10 класс	4
	Информационные системы и базы данных	15
	Интернет	11

6. Поурочное планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
1	Вводный инструктаж по ТБ. Повторение за курс 10 класса. СС.	1	
2	Повторение за курс 10 класса. Арифметика в позиционных системах счисления.	1	
3	Перевод десятичных дробей и отрицательных чисел в двоичную систему счисления и обратно.	1	
4	Решение нестандартных задач по СС.	1	
5	Что такое система. Модели систем.	1	
6	Практическая работа 1.1 Модели систем.	1	
7	Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система.	1	
8	Практическая работа 1.2 (задание 1) Проектные задания по системологии.	1	
9	Базы данных - основа информационной системы.	1	
10	Практическая работа 1.3 Знакомство с СУБД MSAccess.	1	
11	Практическая работа 1.3 Знакомство с СУБД MSAccess.	1	
12	Проектирование многотабличной базы данных.	1	
13	Создание базы данных. Приемная комиссия.	1	
14	Запросы как приложения информационной системы.	1	
15	Контрольная работа «Базы данных»	1	
16	Работа над ошибками.	1	

17	Логические условия выбора данных.	1	
18	Практическая работа 1.7 Реализация простых запросов в режиме дизайна.	1	
19	Практическая работа 1.8 Реализация сложных запросов к БД Приемная комиссия.	1	
20	Организация глобальных сетей.	1	
21	Интернет как глобальная информационная система.		
22	Практическая работа «Интернет». Работа с электронной почтой и телеконференциями.	1	
23	Практическая работа «Сохранение загруженных страниц».	1	
24	WorldWideWeb - Всемирная паутина.	1	
25	Практическая работа 2.4. Работа с поисковыми системами.	1	
26	Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта "Домашняя страница".	1	
27	Практическая работа 2.5. Разработка сайта "Моя семья".	1	
28	Создание таблиц и списков на web-странице.	1	
29	Практическая работа 2.6. Разработка сайта "Животный мир".	1	
30	Практическая работа "Наш класс".	1	
31	Проектная работа.	1	
32	Контрольная работа «Интернет».	1	
33	Итоговая контрольная работа.	1	
34	Анализ контрольной работы	1	