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 _____А.А. Демчик	«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
8 класс
уровень: базовый
68 часов в год
2 часа 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» общеобразовательный курс для 7-9 классов». Семакина И.Г., Хеннер Е.К. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.	«Информатика» для 7-8 кл. И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Л.В. Шестакова., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.	Методическое пособие для учителя. Авторы: Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), размещенный в Единой коллекции ЦОР:http://school-collection.edu.ru/ Комплект дидактических материалов для текущего контроля, 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.

Изучение информатики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, технологиях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- 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;
- формирование у учащихся практических умений и навыков в области коммуникационных технологий.
- сформировать готовность современного школьника к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы;
- сформировать готовность к использованию методов информатики в других школьных предметах;
- сформировать у обучаемых системное представление о теоретической базе информационных и коммуникационных технологий;
- показать взаимосвязь и взаимовлияние математики и информатики;
- привить обучающимся навыки, требуемые большинством видов деятельности;
- сформировать умения решения исследовательских задач;
- сформировать умения решения практических задач, требующих получения законченного продукта;
- развить способность к самообучению.
- дать представление о видах информационных процессов; примерах источников и приемников информации; единицах измерения количества и скорости передачи информации; принципах дискретного (цифрового) представления информации;
- научить оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- изучить архитектуру ЭВМ на уровне знакомства с устройством и работой процессора; устройств ввода, вывода и хранения информации;
- сформировать навыки и умения безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете при индивидуальной или коллективной работе, умение соблюдать нормы информационной этики и права.

При изучении предмета Информатика и ИКТ большая роль в формировании ИКТ-компетентности отводится компьютерному практикуму, который решает следующий спектр **задач**:

1. сформировать у школьников достаточный набор пользовательских (инструментальных) навыков, позволяющих им эффективно применять ИКТ в своей информационно-учебной деятельности для решения учебных задач и саморазвития;
2. вооружить учащихся способами и методами освоения новых инструментальных средств;

сформировать у школьников основы ИКТ-компетентности, состоящей в их способности решать возникающие информационные задачи, используя современные общедоступные информационные ресурсы (инструменты и источники).

Планируемые результаты

Личностные результаты

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями;
- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях стремительного развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- формирование коммуникативной компетентности, способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, и творческой и других видов деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);

- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты освоения информатики

Предметные результаты включают в себя: 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, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- приводить примеры информационных процессов — процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных — в живой природе и технике;

оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных, канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования; оперировать единицами измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить целые двоичные числа в десятичную систему счисления; сравнивать, складывать и вычитать числа в двоичной записи;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- формирование умений использовать термины «алгоритм», «программа», «исполнитель», «язык программирования»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- развитие логического и 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 (Python) и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- формирование умений определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков); формирование умений определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- 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 представления о современном сетевом мире, навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

3.Содержание учебного предмета

Раздел 1. Информационные технологии

Введение в курс. Техника безопасности. Введение в электронные таблицы. Простые вычисления в таблицах. Встроенные функции в электронных таблицах. Встроенные функции в электронных таблицах. Условная функция в электронных таблицах. Сортировка и фильтрация данных. Как работают ссылки в формулах. Как работают ссылки в формулах.

Основы визуализации данных. Построение диаграмм и графиков. Обработка большого массива данных.

Раздел 2. Алгоритмизация и программирование.
Введение в программирование. Ввод, вывод, типы и переменные. Арифметика чисел. Арифметика строк. Логический тип, сравнения целых чисел. Условный оператор if. Составные условия. Составные условия. Цикл с параметром. Варианты цикла for. Цикл while. Строки. Индексы строк. Сравнение строк. Срезы. Методы строк.

Раздел 3. Цифровое представление данных.
Системы счисления. Двоичная система счисления. Арифметика в двоичной системе счисления. Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Арифметика в восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления.
Кодирование текстовой информации. Кодирование звуковой информации. Кодирование графической информации.

Раздел 4. Основы веб-разработки. Основы веб-разработки. Элементы веб-страниц. Стиль элементов веб-страниц. Общие стили веб-страниц. Разделы веб-страниц. Основы веб-дизайна.

Раздел 5. Цифровое общество Цифровое общество. Цифровые технологии. Цифровые профессии. Информационная безопасность. Карьера в ИТ. Социальные сети. Сквозные цифровые технологии и их влияние на общество.

4.Место предмета «Информатика» в базисном учебном плане ГАНОУ РТ «Тувинский республиканский лицей-интернат».

Изучение предмета «Информатика» рассчитано на 2 часа в неделю (68 часов в год).

5.Тематическое планирование

№	Наименование раздела (модуля, блока и др).	Количество часов
1	Информационные технологии	13
2	Алгоритмизация и программирование	23
3	Цифровое представление данных.	9
4	Основы веб-разработки	6
5	Цифровое общество	7

6.Поурочное планирование

№1 урока	Содержание проведения урока	Количество часов	Примечание
1	Введение в курс. Техника безопасности.	**1**	
2	Введение в электронные таблицы.	**1**	
3	Простые вычисления в таблицах.	**1**	
4	Встроенные функции в электронных таблицах.	**1**	
5	Встроенные функции в электронных таблицах.	**1**	
6	Условная функция в электронных таблицах.	**1**	
7	Сортировка и фильтрация данных.	**1**	
8	Сортировка и фильтрация данных.	**1**	
9	Как работают ссылки в формулах.	**1**	

10	Как работают ссылки в формулах.	**1**	
11	Основы визуализации данных. Построение диаграмм и графиков.	**1**	
12	Построение диаграмм и графиков.	**1**	
13	Обработка большого массива данных.	**1**	
14	Обработка большого массива данных.	**1**	
15	Контрольная работа на тему «Электронные таблицы».	**1**	
16	Анализ контрольной работы.	**1**	
17	Введение в программирование. Ввод, вывод, типы и переменные.	**1**	
18	Арифметика чисел.	**1**	
19	Арифметика строк.	**1**	
20	Арифметика строк.	**1**	
21	Логический тип, сравнения целых чисел. Условный оператор if.	**1**	
22	Условный оператор if.	**1**	
23	Составные условия.	**1**	
24	Составные условия.	**1**	
25	Самостоятельная работа.	**1**	
26	Цикл с параметром.	**1**	
27	Варианты цикла for.	**1**	
28	Решение задач.	**1**	
29	**Контрольная работа «Условный оператор и оператор цикла For»**	**1**	
30	Анализ контрольной работы.	**1**	
31	Цикл while.	**1**	
32	Решение задач по теме «Цикл while».	**1**	
33	Решение задач по теме «Цикл while».	**1**	
34	Решение задач по теме «Цикл while».	**1**	
35	Самостоятельная работа	**1**	
36	Строки. Индексы строк.	**1**	
37	Сравнение строк.	**1**	
38	Срезы.	**1**	
39	Методы строк.	**1**	
40	Решение задач.	**1**	
41	Решение задач.	**1**	
42	Контрольная работа по разделу «Программирование»	**1**	
43	Анализ контрольной работы. Решение задач.	**1**	
44	Системы счисления. Двоичная система счисления.	**1**	
45	Арифметика в двоичной системе счисления.	**1**	
46	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления.	**1**	
47	Арифметика в восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления.	**1**	
48	Контрольная работа «Системы счисления»	**1**	
49	Кодирование текстовой информации.	**1**	

50	Кодирование графической информации.	**1**	
51	Кодирование звуковой информации.	**1**	
52	Решение задач.	**1**	
53	Основы веб-разработки.	**1**	
54	Элементы веб-страниц.	**1**	
55	Стиль элементов веб-страниц.	**1**	
56	Общие стили веб-страниц.	**1**	
57	Разделы веб-страниц.	**1**	
58	Основы веб-дизайна.	**1**	
59	Цифровое общество.	**1**	
60	Цифровые технологии.	**1**	
61	Цифровые профессии.	**1**	
62	Информационная безопасность	**1**	
63	Карьера в ИТ	**1**	
64	Социальные сети	**1**	
65	Сквозные цифровые технологии и их влияние на общество	**1**	
66	Годовая контрольная работа.	**1**	
67	Анализ контрольной работы.	**1**	
68	Итоговый урок.	**1**	