

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Хемчикская средняя общеобразовательная школа им. А.А.Кунзук
села Хемчик муниципального района
«Бай-Тайгинский кожуун Республики Тыва»

Согласовано заместитель
директора по УВР
Хертек Ч.А.
«18» 08 2023



Рабочая программа к учебному курсу
«Индивидуальный проект»
10 класс

Учитель физики и информатики: Сенги-Доржу С.С.

с. Хемчик 2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 10 класса составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования РФ от 5.03.2004г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального, общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»), учебного плана МОУ СОШ №11, на основе программы разработанной И. Г. Семакина, Е.К Хеннера. «Информатика».

Рабочая программа «Информатика» 10 класс предназначена для работы в общеобразовательной средней школе по учебнику И.Г.Семакина, Е.К.Хеннер, Т.Ю.Шеина, учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений , базовый уровень, - БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 год.

Программа выбрана, потому что она:

1. Обеспечивает реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта основного (среднего) общего образования;
2. Отвечает образовательным потребностям и запросам обучающихся;
3. Обеспечивает овладение конкретными знаниями по химии для применения в практической деятельности.

Данная программа рассчитана на 70 часов при 2-х часовой нагрузке в неделю, в том числе на практические работы-33ч, контрольных работ – 3ч и содержит все темы, включенные в федеральный компонент содержания образования.

Данная рабочая программа призвана обеспечить базовые знания учащихся средней (полной) школы, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить алгоритмическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Цели и задачи.

Изучение информатики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих *целей*:

- **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, 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.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах, включая оптические диски, сканеры, модемы,

Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редакторами, электронными таблицами, СУБД мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Обучение сопровождается практикой работы на ПК с выполнением практических работ по всем темам программы.

Часть материала предлагается в виде теоретических занятий. Занятия по освоению современных пакетов для работы с информацией должны проходить на базе современной вычислительной технике. Изучение тем, связанных с изучением глобального информационного пространства Интернет, желательно проводить в режиме OnLine.

Текущий контроль усвоения материала должен осуществляться путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

На учебных и практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены.

Содержание рабочей программы.

№	Тема	Кол-во часов	
		теория	практика
1	Информация.	6	1
2	Информационные технологии	5	1
3	Программирование обработки информации	18	3
	Итого:	29	5

1. Информация.

Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование. Измерение информации. Алфавитный подход. Измерение информации содержательный подход. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.

Компьютерный практикум.

2. Информационные процессы.

Хранение информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.

Компьютерный практикум.

3. Программирование обработки информации.

Алгоритмы и ветвление. Структура алгоритмов. Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения. Оператор присвоения, ввода и вывода данных. Логические величины, операции, выражения. Программирование ветвлений. Пример поэтапной разработки программы решения задач. Программирование циклов. Вложенные и итерационные циклы. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Типовые задачи обработки массивов. Символьный тип данных. Строки символов. Комбинированный тип данных.

Компьютерный практикум.

Требования к уровню подготовки учащихся 10 класса

В результате изучения базового курса информатики и информационных технологий в 10 классе 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.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 класс

для учебного плана объемом 70 часов

(резерв учебного времени - 3час)

	Тема (раздел учебника)	Теория	Практика (номер работы)	Дата план	Дата сکورр.
1.	Введение. Структура информатики. Техника безопасности	1		1.09-2.09	
ИНФОРМАЦИЯ - 16 ч.					
1.	Информация (§1)	1		1.09-2.09	
1.	Представление информации (§2)	1		5.09-9.09	
1.	<i>Практическая работа № 1.</i> Шифрование данных		1 (№1.1)	5.09-9.09	
1.	Измерение информации. Алфавитный подход (§3)	1		12.09-16.09	
1.	Измерение информации. Содержательный подход	1		12.09-19.09	

	(§4)				
1.	Практическая работа № 2. Измерение информации		1 (№1.2)	19.09-23.09	
1.	Практическая работа № 2. Измерение информации		1 (№1.2)	19.09-23.09	
1.	Представление чисел в компьютере. Целые числа в компьютере (§5)	1		26.09-30.09	
1.	Представление чисел в компьютере. Вещественные числа в компьютере (§5)	1		26.09-30.09	
1.	Практическая работа № 3. Представление чисел		1 (№1.3)	3.10-7.10	
1.	Практическая работа № 3. Представление чисел		1 (№1.3)	3.10-7.10	
1.	Представление текста, изображения и звука в компьютере- 1 часть (§6)	1		10.10-14.10	
1.	Представление текста, изображения и звука в компьютере - 2 часть (§6)	1		10.10-14.10	
1.	Практическая работа № 4. Представление текстов. Сжатие текстов		1 (№1.4)	17.10-21.10	
1.	Практическая работа № 4. Представление изображения и звука		1 (№1.5)	17.10-21.10	
1.	Итоговое тестирование по теме "Информация"			24.10-28.10	
Информационные процессы - 15 ч.					

1.	Хранение и передача информации (§7, 8)	1		24.10-28.10	
1.	Обработка информации и алгоритмы (§9)	1		7.11-11.11	
1.	Практическая работа № 5. Управление алгоритмическим исполнителем		1 (Работа 2.1.)	7.11-11.11	
1.	Практическая работа № 5. Управление алгоритмическим исполнителем		1 (Работа 2.1.)	14.11-18.11	
1.	Автоматическая обработка информации (§10)	1		14.11-18.11	
1.	Автоматическая обработка информации (§10)	1		21.11-25.11	
1.	Практическая работа № 6. Автоматическая обработка данных		1 (Работа 2.2.)	21.11-25.11	
1.	Практическая работа № 6. Автоматическая обработка данных		1 (Работа 2.2.)	28.11-2.12	
1.	Информационные процессы в компьютере (§11)	1		28.11-2.12	
1.	Информационные процессы в компьютере (§11)	1		5.12-9.12	
1.	Практическая работа № 7. Проектное задание. Выбор конфигурации компьютера		1 (Работа 2.3.)	5.12-9.12	
1.	Практическая работа № 7. Проектное задание. Выбор конфигурации компьютера		1 (Работа 2.3.)	12.12-16.12	

1.	Практическая работа № 8. Проектное задание. Настройка BIOS		1 (Работа 2.4.)	12.12-16.12	
1.	Практическая работа № 8. Проектное задание. Настройка BIOS		1 (Работа 2.4.)	19.12-23.12	
1.	Итоговое тестирование по теме "Информационные процессы"			19.12-23.12	
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ - 35 ч.					
1.	Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов (§12-13)	1		9.01-13.01	
1.	Паскаль - язык структурного программирования (§14)	1		09.01-13.01	
1.	Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения (§15-16)	1		16.01-20.01	
1.	Оператор присваивания, ввод и вывод данных (§17)	1		16.01-20.01	
1.	Практическая работа № 9. Программирование линейных алгоритмов		1 (Работа 3.1.)	23.01-27.01	
1.	Практическая работа № 9. Программирование линейных алгоритмов		2 (Работа 3.1.)	23.01-27.01	
1.	Логические величины, операции, выражения (§18)	1		30.01-3.02	
1.	Практическая работа № 10. Программирование логических выражений		1(Работа 3.2.)	30.01-3.02	
1.	Программирование	1		6.02-	

	ветвлений (§19-20)			10.02	
1.	Практическая работа № 11. Программирование ветвящихся алгоритмов		1(Работа 3.3.)	6.02-10.02	
1.	Программирование циклов (§21)	1		13.02-17.02	
1.	Практическая работа № 12 . Программирование циклических алгоритмов (задание 1)		1 (Работа 3.4.)	13.02-17.02	
1.	Вложенные и итерационные циклы (§22)	1		20.02-22.02	
1.	Практическая работа № 12 . Программирование циклических алгоритмов (задание 2)		1 (Работа 3.4.)	20.02-22.02	
1.	Практическая работа № 12 . Программирование циклических алгоритмов (задание 3)		1 (Работа 3.4.)	27.02-3.03	
1.	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы (§23)	1		27.02-3.03	
1.	Практическая работа № 13 . Программирование с использованием подпрограмм (задание 1)		1 (Работа 3.5.)	6.03-10.03	
1.	Практическая работа № 13 . Программирование с использованием подпрограмм (задание 2)		1 (Работа 3.5.)	6.03-10.03	
1.	Массивы. Одномерные	1		13.03-	

	массивы (§24)			17.03	
1.	Практическая работа № 14 . Программирование обработки одномерных массивов		1(Работа 3.6)	13.03-17.03	
1.	Практическая работа № 14 . Программирование обработки одномерных массивов		1(Работа 3.6)	27.03-31.03	
1.	Двумерные массивы (§24)	1		27.03-31.03	
1.	Типовые задачи обработки массивов (§26)	1		03.04-7.04	
1.	Практическая работа № 15 . Программирование обработки двумерных массивов		1(Работа 3.7)	3.04-7.04	
1.	Практическая работа № 15 . Программирование обработки двумерных массивов		1(Работа 3.7)	10.04-14.04	
1.	Организация ввода и вывода данных с использованием файлов (§25)	1		10.04-14.04	
1.	Практическая работа № 16 . Программирование обработки массивов с использованием файлов		1(Работы 3.6, 3.7)	17.04-21.04	
1.	Практическая работа № 16 . Программирование обработки массивов с использованием файлов		1 (Работы 3.6, 3.7)	17.04-21.04	

1.	Символьный тип данных (§27)	1		24.04-28.04	
1.	Строки символов (§28)	1		24.04-28.04	
1.	Практическая работа № 17 . Программирование обработки строк символов		1 (Работа 3.8.)	02.05-05.05	
1.	Практическая работа № 17 . Программирование обработки строк символов		1 (Работа 3.8.)	02.05-05.05	
1.	Комбинированный тип данных (§29)	1		10.05-12.05	
1.	Практическая работа № 18 . Программирование обработки записей		1 (Работа 3.9)	10.05-12.05	
1.	Итоговое тестирование по теме "Программирование обработки информации"			15.05-19.05	
	Всего: 67 часов				
	Резерв: 3 ч.			15.05-19.05 22.05-26.05 22.05-26.05	

Состав учебно-методического комплекта

по информатике для 10 класса

Основная литература

1. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю* Информатика . Базовый уровень: учебник для 10 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю* Информатика . Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Информатика: задачник-практикум в 2 т. / Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. ЦОРы сети Интернет: <http://metod-kopilka.ru>, <http://school-collection.edu.ru/catalog/>, <http://uchitel.moy.su/>, <http://www.openclass.ru/>, <http://it-n.ru/>, <http://pedsovet.su/>, <http://www.uchportal.ru/>, <http://zavuch.info/>, <http://window.edu.ru/>, <http://festival.1september.ru/>, <http://klyaksa.net> и др.

Технические средства обучения.

1. Компьютер
2. Принтер
3. Модем
4. Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки для озвучивания всего класса.
5. Сканер.
6. Локальная сеть.

Программные средства.

1. Операционная система Windows XP.
2. Антивирусная программа Антивирус Касперского 6.0
3. Программа-архиватор WinRar.
4. Интегрированное офисное приложение MsOffice 2003.
5. Программа-переводчик.
6. Система оптического распознавания текста ABBYYFineReader 8.0 Sprint.
7. Мультимедиа проигрыватель.
8. Система программирования TurboPascal.
9. Система тестирования ADSoft Tester.