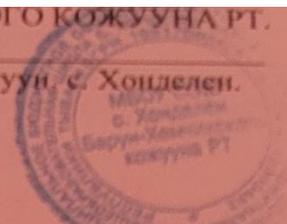


668049, Республика Тыва, Барун-Хемчикский кожуун, с. Хонделен.
ул. Чургуй-оола 5.
e-mail: tyva_school_118@mail.ru



СОГЛАСОВАНО
Заместитель
директора по УВР
Ооржак С.К.
« 31 » 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
И. о директора
Кужугет Б. Б.
« 31 » 08 2022 г.
Приказ № 227/3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ИНФОРМАТИКЕ
для 11 класса
на 2022-2023 учебный год
(срок реализации программы)

11 класс: в неделю 1 час, в год- 34 часа.

Составил (а) рабочую программу:
Кенден-оол Валентина Кужугетовна,
учитель информатики МБОУ СОШ с. Хонделен
Барун-Хемчикского кожууна РТ.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» для 11 класса составлена на основе программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы / Сост.: М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,. Обучение ведётся по учебнику «Информатике и ИКТ на базовом уровне (10 – 11 класс)», автор Угринович.

Н.Д Сборник 2010. – 584с.

Программа рассчитана на 1 ч. в неделю, за год 34 часа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«Информатика-11».

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1. **Гражданского воспитания:** активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества.
2. **Патриотического воспитания:** ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения математики - науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки в области математики, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;
3. **Духовно-нравственного воспитания:** представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
4. **Эстетическое воспитание:** Приобщение, воспитание к культуре, языкам народов, проживающих в России и культуре России, сохранение, поддержка и развитие российской культуры, популяризация российских нравственных и семейных ценностей;

5. **Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:** осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;
6. **Трудового воспитания:** коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;
7. **Экологического воспитания:** экологически целесообразного отношения к природе как источнику Жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета; экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике
8. **Ценностей научного познания:** Мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

Метапредметные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты.

1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность;

использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
- ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности.

Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются. В процессе изучения информатики ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

4. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Формированию этой компетенции способствует методика индивидуального дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений.

Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

Предметные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **предметные результаты**, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

- Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире
- Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов
- Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня
- Владение знанием основных конструкций программирования
- Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц
- Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ
- Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации
- Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных
- Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

Ученик научится:

- что такое язык представления информации; какие бывают языки
- понятиям «кодирование» и «декодирование» информации
- понятиям «шифрование», «дешифрование».
- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;
- использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их

на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);

- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Ученик получит возможность:

- познакомиться стремя философскими концепциями информации
- узнать о понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации;
- узнать о примерах технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.
- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.

Агронаправление

Агронаправленные задачи рассматриваются в следующих темах: Создание, форматирование сельскохозяйственных документов в текстовых редакторах; Трёхмерная векторная графика (модель лошади); Электронные таблицы, построение диаграмм различных типов; Поиск информации в Интернете на сельскохозяйственные темы; Создание презентации на тему «Животноводство», «Растениеводство».

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКИ и ИКТ -11».

1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов)

История развития вычислительной техники.

Архитектура персонального компьютера.

Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux.

Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках.

Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

Компьютерный практикум

Практическая работа №1. Виртуальные компьютерные музеи.

Практическая работа №2. Сведения об архитектуре компьютера.

Практическая работа №3. Сведения о логических разделах дисков.

Практическая работа №4. Значки и ярлыки на Рабочем столе.

Практическая работа №5. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи

Практическая работа №5. Защита от компьютерных вирусов.

Практическая работа №6. Защита от сетевых червей.

Практическая работа №7. Защита от троянских программ.

Практическая работа №8. Защита от хакерских атак.

Контроль знаний и умений: контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (тестирование).

2. Моделирование и формализация (8 часов)

Моделирование как метод познания.

Системный подход в моделировании. Формы представления моделей.

Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Исследование интерактивных компьютерных моделей.

Исследование физических моделей.

Исследование астрономических моделей.

Исследование алгебраических моделей.

Исследование геометрических моделей (планиметрия).

Исследование геометрических моделей (стереометрия).

Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование).

3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) (8 часов)

Табличные базы данных.

Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты.

Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных.

Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.

Сортировка записей в табличной базе данных.

Печать данных с помощью отчетов.

Иерархические базы данных.

Сетевые базы данных.

Компьютерный практикум

Практическая работа №9. Создание табличной базы данных.

Практическая работа №10.Создание формы в табличной базе данных.

Практическая работа №11.Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.

Практическая работа №12.Сортировка записей в табличной базе данных.

Практическая работа №13.Создание отчета в табличной базе данных.

Практическая работа №14.Создание генеалогического древа семьи.

Контроль знаний и умений:*контрольная работа №3 по теме «Базы данных. Системы управления базами данных» (тестирование).*

4. Информационное общество (3 часа)

Право в Интернете.

Этика в Интернете.

Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ (4 часа)

Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение».

Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование».

Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера».

Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии».

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
«Информатика и ИКТ» 11 класс.

№ п/п	Разделы	Тема урока	Домашнее задание	Дата проведения	
				План	Факт
1.	Тема 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов)	ТБ в кабинете информатики. История развития вычислительной техники. <i>Практическая работа №1 «Виртуальные компьютерные музеи»</i>	П1.1	02.09	
2.		Архитектура персонального компьютера. <i>Практическая работа № 2 «Сведения об архитектуре компьютера».</i>	П1.2.	09.09	
3.		Операционные системы. Практическая работа №3 «Сведения о логических разделах дисков». Практическая работа №4 «Значки и ярлыки на Рабочем столе	П1.2-1.3	16.09	
4.		Операционная система Linux. <i>Практическая работа №5 Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux.</i>	П1.2.2 1.3.2	23.09	
5.		Защита от несанкционированного доступа к информации. <i>Практическая работа №4 «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи».</i>	П1.4	30.09	
6.		Физическая защита	П1.5	07.10	

		данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы.			
7.		Компьютерные вирусы и защита от них. <i>Практическая работа №5</i> <i>«Защита от</i> <i>компьютерных вирусов»</i>	П.1.6	14.10	
8.		Сетевые черви и защита от них. <i>Практическая работа №6</i> <i>«Защита от сетевых</i> <i>червей».</i>	П.1.6.3	21.10	
9.		Троянские программы и защита от них. <i>Практическая работа №7</i> <i>«Защита от троянских</i> <i>программ»</i>	П.1.6.4	28.10	
10.		Хакерские утилиты и защита от них. <i>Практическая работа №8</i> <i>«Защита от хакерских</i> <i>атак»</i>	Практикум	11.11	
11.		<i>Контрольная работа № 1</i> <i>«Компьютер как</i> <i>средство</i> <i>автоматизации</i> <i>информационных</i> <i>процессов»</i>	Итоги главы	18.11	
12.	Тема 2. Моделирование и формализация (8 часов)	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	П2.1-2.2.	25.11	
13.		Формы представления мо- делей. Формализация. Ос- новные этапы разработки и исследование моделей на компьютере.	П2.3-2.5	02.12	
14.		Исследование физических моделей.	П2.6.1	09.12	
15.		Исследование астрономи- ческих моделей.	П2.6.2	16.12	
16.		Исследование алгебраических моделей.	п2.6.3	23.09	

17.		Исследование геометрических моделей.	П.2.6.4	30.12	
18.		Исследование химических и биологических моделей.	П2.6.5	13.01	
19.		Контрольная работа №2 «Моделирование и формализация»	Итоги главы	20.01	
20.	Тема 3. Базы данных. Системы управления базами данных (8 часов)	Табличные базы данных. Система управления базами данных.	П3.1	27.01	
21.		<i>Практическая работа №9 «Создание табличной базы данных».</i>	П3.1	03.02	
22.		Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. <i>Практическая работа №10. «Создание формы в табличной базе данных».</i>	П.3.1	10.02	
23.		Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. <i>Практическая работа №11. «Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов».</i>	П3.2	17.02	
24.		Сортировка записей в табличной базе данных <i>Практическая работа №12. «Сортировка записей в табличной базе данных».</i> <i>Практическая работа №13. «Создание отчётов в табличной базе данных».</i>	П3.2	24.02	
25.		Иерархическая модель данных	П.3.3	03.03	
26.		Сетевая модель данных. <i>Практическая работа</i>	П3.4	10.03	

		<i>№14. «Создание генеалогического древа семьи».</i>			
27.		Контрольная работа №3 «Базы данных. Системы управления базами данных»	Итоги главы	17.03	
28.	Тема 4. Информационное общество (3 часа)	Право в Интернете.	П4.1	24.03	
29.		Этика в Интернете.	П4.2	07.04	
30.		Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	П4.3	14.04	
31.	Повторение (4 часа)	Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение»	ТЕМЫ 1И 2 С 136	21.07	
32.		Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование»	Проверь себя-тест	28.04	
33.		Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера»	Задачи «Логика»	12.05	
34		Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии»	Итоги курса	19.05	

СТРАНИЦ
Директор Митченко Кузнец В.В.
«31» 08 2022 г.
ПРОШНУРОВАНО, ПРОНУМЕРОВАНО
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЮ