

Министерство образования и науки Республики Бурятия  
ГБОУ «Республиканский бурятский национальный лицей-интернат № 1»

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор школы



СОГЛАСОВАНО:  
Зам. Директора по УР

\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ г.

РАССМОТРЕНО -  
На заседании МО

*Васильева Н.А.*

«30» 08 2021 г.

Рабочая программа

«Информатика»  
8 класс

Учитель: Васильева Н.А.

Класс: 8

Количество часов в неделю: 1

Рассмотрено на заседании МО учителей

Руководитель МО *Васильева Н.А.*

Протокол № 1 от «30» 08 2021 г.

2021 - 2022 учебный год

### Пояснительная записка.

Рабочая программа по информатике и ИКТ разработана в соответствии с :

- законом «Об образовании в Российской Федерации» в редакции от 29.12.2012 года № 273-ФЗ;
- ФГОС ООО
- Федеральным перечнем учебников, утверждённым приказом Минобрнауки от 28.12.2018 г. № 345, с внесёнными изменениями;
- требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Глубокинской казачьей СОШ №1;
- авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой для 7-9 классов, опубликованной в сборнике программ для общеобразовательных учреждений («Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы» / Сост. М.Н.Бородин. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 год)
- устава ОУ;
- учебного плана МБОУ Глубокинской казачьей СОШ №1 на 2019-2020уч.год;
- с настоящим Положением о структуре, порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин.

В соответствии с ФГОС основного общего образования учащиеся должны овладеть такими познавательными учебными действиями, как умение формулировать проблему и гипотезу. Ставить цели и задачи, строить планы достижения целей и решения поставленных задач, проводить эксперимент и на его основе делать выводы и умозаключения, представлять их и отстаивать свою точку зрения. Кроме того, учащиеся должны овладеть приёмами, связанными с определением понятий: ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать. Следовательно, при изучении информатики в основной школе учащиеся должны овладеть учебными действиями, позволяющими им достичь личностных, предметных и метапредметных образовательных результатов.

Предлагаемая программа по информатике раскрывает вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования и определяет важнейшие содержательные линии предмета:

В программе учитывается реализация межпредметных связей с курсом биологии (6-7 классы), где дается знакомство восприятием информации человеком, химией (процессы, опасные вещества); изобразительного искусства (графика); музыкой (звуковые редакторы); русский и английский язык (владение речевыми способностями). Данная программа конкретизирует и расширяет содержание отдельных тем образовательного стандарта в соответствии с образовательной программой школы, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательности их изучения с учетом внутрипредметных и межпредметных связей, логики учебного процесса школы.

Количество часов на каждую тему определено в соответствии с контингентом обучающихся данного класса.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а так же с учётом психолого-педагогических принципов, возрастных особенностей школьников. В подростковом возрасте происходит развитие познавательной сферы, учебная деятельность приобретает черты деятельности по самоорганизации и самообразованию, учащиеся начинают овладевать теоретическим, формальным, рефлексивным мышлением. На

первый план у подростков выдвигается формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие гражданской идентичности, коммуникативных, познавательных качеств личности.

Программа рассчитана на 34 часа (из расчёта 1 час в неделю) согласно:

- годовому календарному графику работы школы на 2019-2020 уч.год, утвержденного приказом от 30.08.2019г. №03-192,
- учебному плану образовательного учреждения и расписанию занятий на 2019-2020 учебный год, утвержденных приказом от 29.08.2019г. №03-188,
- Постановления Правительства РФ от 10.07.2019 №875 "О переносе выходных дней в 2020 году", с учётом исключения праздничных дней.

Рабочая программа разработана на основе Примерной программы основного общего образования по информатике и авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой для 7-9 классов:

1. Учебник «Информатика» для 8 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

2. Задачник практикум (в 2 томах). Под редакцией И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

3. 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

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>)

### **Планируемые результаты освоения учебного курса, предмета.**

ФГОС ООО устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета: личностным, метапредметным, предметным. Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность изучения курса заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

#### **Личностные результаты:**

- 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;
- Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

#### **Метапредметные результаты:**

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, схемы, графики, таблицы для решения учебных и познавательных задач;
- Смысловое чтение;

- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- Умение применять поисковые системы учебных и познавательных задач;
- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

#### **Предметные результаты:**

- Умение использовать термины «информация», «наука», «связь», «сообщение», «данные», «входные данные», «процессы», «органы чувств», «кодирование», «программа», «формула», «история развития», «звуковое кодирование», «звуковое кодирование», «пространственная дискретизация», «волны», «рисуночное письмо»; «рисунок» понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике и т.д;
  - Умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице и т.д.;
  - Умение использовать прикладные компьютерные программы;
  - Умение выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.
- Полученные результаты служат основой разработки контрольных измерительных материалов.

### **Содержание учебного предмета**

Содержание курса информатики и информационных технологий для 8 класса общеобразовательных школ в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими укрупненными модулями.

#### **1. Передача информации в компьютерных сетях 8ч**

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов). Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Учащиеся должны знать:

- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;

- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;

- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;

- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;

- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;

- осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;

- работать с одной из программ-архиваторов.

## **2. Информационное моделирование 4 ч**

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

Учащиеся должны знать:

- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;

- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры натурных и информационных моделей;

- ориентироваться в таблично организованной информации;

- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

## **3. Хранение и обработка информации в базах данных 1 0ч**

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД. Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска;

логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных, СУБД, информационная система;
- что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

#### **4. Табличные вычисления на компьютере 10 ч**

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Учащиеся должны знать:

- что такое электронная таблица и табличный процессор;

- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;

- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;

- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;

- графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;

- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;

- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;

- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;

- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

## 5. Повторение и обобщение – 3 часа

### Тематическое планирование

№ п/п	Название темы раздела	Количество часов	Формы контроля
1	Передача информации в компьютерных сетях	8	Контрольная работа по теме: «Передача информации в компьютерных сетях»
2	Информационное моделирование	4	Контрольная работа по теме: «Информационное моделирование».
3	Хранение и обработка информации в базах данных	10	Контрольная работа по теме: «Хранение и обработка информации в базах данных»
4	Табличные вычисления на компьютере	10	Контрольная работа по теме: «Табличные вычисления на компьютере»
5	Повторение и обобщение	3	
	<b>Итого часов</b>	<b>35</b>	

Календарно тематическое планирование.

№ п/п	Номер раздела и темы урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата (план)	Дата (факт)	Примечание. Причина коррективы
<b>Раздел I. Передача информации в компьютерных сетях — 8 ч</b>						
1	1.1	Как устроена компьютерная сеть	1	03.09 06.09		
2	1.2	Аппаратное и программное обеспечение сети	1	10.09 13.09		
3	1.3	<b>Практическая работа №1:</b> Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.	1	17.09 20.09		
4	1.4	Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей <b>Практическая работа №2:</b> Работа с электронной почтой.	1	24.09		
5	1.5	Интернет и Всемирная паутина. Способы поиска в Интернете	1	01.10 04.10		
6	1.6	<b>Практическая работа №3:</b> Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора.	1	08.10 11.10		
7	1.7	<b>Практическая работа №4:</b> Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора.	1	15.10 18.10		
8	1.8	<b>Контрольная работа №1 по теме:</b> «Передача информации в компьютерных сетях»	1	22.10 25.10		
<b>Раздел II. Информационное моделирование — 4 ч</b>						
9	2.1	Что такое моделирование. Графические информационные модели	1	08.11 12.11		
10	2.2	Табличные модели.	1	15.11 19.11		



11	2.3	Информационное моделирование на компьютере. <b>Практическая работа №5:</b> Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью.	1	22.11 26.11		
12	2.4	<b>Контрольная работа №2 по теме:</b> «Информационное моделирование».	1	29.11 03.12		
<b>Раздел III. Хранение и обработка информации в базах данных —10 ч</b>						
13	3.1	Основные понятия. База данных	1	06.12 10.12		
14	3.2	Что такое система управления базами данных. <b>Практическая работа №6:</b> Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	1	13.12 17.12		
15	3.3	Создание и заполнение баз данных. <b>Практическая работа №7:</b> Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере	1	20.12 29.12		
16	3.4	Основы логики. Условия выбора и простые логические выражения	1	10.01 14.01		
17	3.5	<b>Практическая работа №8:</b> Формирование простых запросов к готовой базе данных	1	17.01 21.01		
18	3.6	Условия выбора и сложные логические выражения	1	24.01 28.01		
19	3.7	<b>Практическая работа №9:</b> Формирование сложных запросов к готовой базе данных	1	31.01 04.02		
20	3.8	Сортировка, удаление и добавление записей	1	07.02 11.02		
21	3.9	<b>Практическая работа №10:</b> Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	1	14.02 18.02		

22	3.10	Контрольная работа №3 по теме: «Хранение и обработка информации в базах данных»	1	21.02 25.02	
<b>Раздел IV. Табличные вычисления на компьютере — 10 ч</b>					
23	4.1	История чисел и систем счисления. Перевод чисел и двоичная арифметика	1	28.02 04.03	
24	4.2	Числа в памяти компьютера.	1	07.03 11.03	
25	4.3	Что такое электронная таблица. Правила заполнения таблицы	1	14.03 18.03	
26	4.4	<b>Практическая работа №11:</b> Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.	1	22.03 25.03	
27	4.5	Работа с диапазонами. Относительная адресация.	1	04.04 08.04	
28	4.6	<b>Практическая работа №12:</b> Использование встроенных математических и статистических функций	1	11.04 15.04	
29	4.7	Деловая графика. Условная функция. Логические функции и абсолютные адреса. <b>Практическая работа №13:</b> Сортировка таблиц	1	18.04 22.04	
30	4.8	<b>Практическая работа №14:</b> Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.	1	25.04 29.04	
31	4.9	Электронные таблицы и математическое моделирование. Пример имитационной модели	1	02.05 06.05	
32	4.10	<b>Контрольная работа №4 по теме:</b> «Табличные вычисления на	1	09.05 13.05	

		компьютере»					
<b>Раздел V. Повторение и обобщение – 3 ч</b>							
33	5.1	Повторение и обобщение по главам «Передача информации в компьютерных сетях», «Информационное моделирование»	1	16.05 20.05			
34	5.2	Повторение и обобщение по главе «Хранение и обработка информации в базах данных»	1	23.05			
35	5.3	Повторение и обобщение по главе «Табличные вычисления на компьютере»	1				