**Согласовано**

**Зам. директора по УВР**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Сячина Е. Г.**

**Утверждаю**

**Директор школы**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т. Ю. Богданова.**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДНИЕ**

**«ТАЛОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

**ТАРУМОВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

|  |
| --- |
| **368872 РД с. Таловка ул. Советская – 103, e-mail: talshol05@mail.ru** |

**Рабочая программа**

по информатике

**8 класс**

**Учитель: Ахмедова С. М.**

2022-2023 уч.год

Рабочая программа составлена на основе

программы основного общего образования

по информатике и информационным технологиям

(базовый уровень) И.Г.Семакина, Л.А. Залоговой, С.В. Русакова, Л.В, Шестаковой. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018).

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по информатике составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный компонент государственного стандарта базового уровня основного общего, среднего (полного) общего образования, утвержден Приказом Минобразования России от 5.03.2004 г. № 1089.
2. Закон Российской Федерации «Об образовании» (статья 7, 32).
3. Учебный план МКОУ Таловской средней общеобразовательной школы на 2020-2021 учебный год.

* **Цель**: **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

**Задачи курса**:

* **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
* **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;
* **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.
* **подготовка учащихся** на уровне требований, предъявляемых Обязательным минимумом содержания образования по информатике.

Методы и формы работы при реализации целей и задач: практические работы, самостоятельные работы, уроки-практикумы, урок – игра, экскурсии, видеоуроки.

Курс рассчитан на изучение в 8 классе общеобразовательной средней школы. Его содержание соответствует общему уровню развития и подготовки учащихся данного возраста. Курс изучается в объеме 34 часа, 1 час в неделю.

**Учебно-тематический план:**

Тема 1. Передача информации в компьютерных сетях – 8 часов

Тема 2. Информационное моделирование – 5 часов

Тема 3. Хранение и обработка информации в базах данных – 10 часов

Тема 4. Табличные вычисления на компьютере – 11 часов

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Передача информации в компьютерных сетях – 7 час.**

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

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

**Информационное моделирование – 7 час.**

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.

**Хранение и обработка информации в базах данных – 7 час.**

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.

**Табличные вычисления на компьютере – 13 час.**

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.

Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких ***универсальных учебных действий***, как: личностные (смыслообразование на основе развития мотивации и целеполагания учения; развитие Я-концепции и самооценки; развитие морального сознания); познавательные (поиск, переработка и структурирование информации; исследование; работа с научными понятиями и освоение общего приема доказательства как компонента воспитания логического мышления); коммуникативные (осуществление межличностного общения, умение работать в группе), регулятивные (целеполагание, планирование и организация деятельности, самоконтроль).

Информатика как предмет имеет ряд отличительных особенностей от других учебных дисциплин:

1. Наличием специальных технических средств (каждый ученик имеет, с одной стороны, индивидуальное рабочее место, а с другой - доступ к общим ресурсам);

2. Ответы у доски практикуются значительно реже, чем на других уроках, зато больше приветствуются ответы с места (особые условия для развития коммуникативных УУД);

3. На уроках информатики значительно активнее формируется самостоятельная деятельность учащихся, организованы условия для создания собственного, личностно-значимого продукта.

**Эти особенности позволяют использовать различные виды учебной деятельности** на уроках информатики в 8 классе, что эффективно развивает целый ряд универсальных учебных действий.

Для формирования **личностных УУД**, эффективны не только уроки, но и предоставление возможности проявить себя вне школьной учебы:

* Создание комфортной здоровье сберегающей среды - знание правил техники безопасности в кабинете информатики, адекватная оценка пользы и вреда от работы за компьютером, умение организовать свое рабочее время, распределить силы и т.д.
* Создание условий для самопознания и самореализации – компьютер является как средство самопознания например: тестирование в режиме on-line, тренажеры, квесты; защита презентаций и т.д.
* Создание условий для получения знаний и навыков, выходящих за рамки преподаваемой темы - это может быть, например выбор литературы, обращение за помощью в сетевые сообщества и т.п.
* Наличие способности действовать в собственных интересах, получать, признание в некоторой области - участие в предметных олимпиадах и конкурсах, завоевание авторитета в глазах одноклассников с помощью уникальных результатов своей деятельности.

**Регулятивные УУД** обеспечивают учащимся организацию их учебной деятельности. Умение ставить личные цели, понимать и осознавать смысл своей деятельности, при этом, соотнося его с заданностями внешнего мира, определяет в значительной степени успех личности вообще и успех в образовательной сфере в частности:

* Умение формулировать собственные учебные цели - цели изучения данного предмета вообще, при изучении темы, при создании проекта, при выборе темы доклада и т.п.
* Умение принимать решение, брать ответственность на себя, например, быть лидером группового проекта; принимать решение в случае нестандартной ситуации допустим сбой в работе системы.
* Осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

В состав **познавательных УУД** можно включить:

* Умение осуществлять планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей деятельности, например планирование собственной деятельности по разработке проекта, владение технологией решения задач с помощью [компьютера](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fsvyaznoy.ru%2F), компьютерным моделированием.
* Умение ставить вопросы к наблюдаемым фактам и явлениям, оценивать начальные данные и планируемый результат.
* Владение навыками использования измерительной техники, специальных приборов, в качестве примера допустим практикум по изучению внутреннего устройства ПК.
* Умение работать со справочной литературой, инструкциями, например знакомство с новыми видами ПО, устройствами, анализ ошибок в программе.
* Умение оформить результаты своей деятельности, представить их на современном уровне - построение диаграмм и графиков, средства создания презентаций.
* Создание целостной картины мира на основе собственного опыта.

Развитие **коммуникативных УУД** происходить в процессе выполнения практических заданий, предполагающих работу в паре, а также лабораторных работ, выполняемых группой.

Можно выделить следующие виды деятельности этого направления, характерные для уроков информатики в 8 классе:

* Владение формами устной речи - монолог, диалог, умение задать вопрос, привести довод при устном ответе, дискуссии, защите проекта.
* Ведение диалога "человек" - "техническая система" - понимание принципов построения интерфейса, работа с диалоговыми окнами, настройка параметров среды.
* Умение представить себя устно и письменно, владение стилевыми приемами оформления текста – это может быть электронная переписка, сетевой этикет, создание текстовых документов по шаблону, правила подачи информации в презентации.
* Понимание факта многообразия языков, владение языковой, лингвистической компетенцией в том числе - формальных языков, систем кодирования.
* Умение работать в группе, искать и находить компромиссы, например работа над совместным программным проектом.

Овладение различными видами учебной деятельности ведет к формированию способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, умения и компетентности, включая самостоятельную организацию процесса усвоения, т.е. умение учиться.

**Требования к результатам освоения курса.**

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 выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
* Умение оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
* Умение создавать информационные объекты, в том числе:

- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;

- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

- создавать записи в базе данных;

* Умение искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

Полученные результаты служат основой разработки контрольных измерительных материалов.

Аппаратные средства

* **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
* **Проектор,**подсоединяемый к компьютеру, видеомагнитофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
* **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
* **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети**– дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
* **Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
* **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами –**клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
* **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:**сканер; фотоаппарат; видеокамера. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

Программные средства

* Операционная система.
* Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
* Антивирусная программа.
* Программа-архиватор.
* Клавиатурный тренажер.
* Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
* Звуковой редактор.
* Простая система управления базами данных.
* Простая геоинформационная система.
* Система автоматизированного проектирования.
* Виртуальные компьютерные лаборатории.
* Программа-переводчик.
* Система оптического распознавания текста.
* Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем
* Система программирования.
* Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
* Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
* Программа интерактивного общения
* Простой редактор Web-страниц

**Тематическое планирование 8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Колич.  часов | Дата провед | Дата по факту |
| 1. | Вводный инструктаж по технике безопасности. |  |  |  |
|  | **Передача информации в компьютерных сетях. 7 ч** |  |  |  |
| 2. | Как устроена компьютерная сеть. |  |  |  |
| 3. | Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей. |  |  |  |
| 4. | Аппаратное и программное обеспечение сети. |  |  |  |
| 5. | Интернет и Всемирная паутина. |  |  |  |
| 6. | Способы поиска в Интернете. |  |  |  |
| 7. | Передача информации по техническим каналам связи. |  |  |  |
| 8. | Архивирование и разархивирование файлов. |  |  |  |
|  | **Информационное моделирование (7 часов).** |  |  |  |
| 9. | Что такое моделирование. |  |  |  |
| 10. | Графические информационные модели. |  |  |  |
| 11. | Табличные модели. |  |  |  |
| 12. | Информационное моделирование на компьютере. |  |  |  |
| 13. | Системы, модели, графы. |  |  |  |
| 14. | Объектно-информационные модели. |  |  |  |
| 15. | Контрольная работа по теме: «Информационное моделирование» |  |  |  |
|  | **Хранение и обработка информации в базах данных (7 часов).** |  |  |  |
| 16. | База данных. Основные понятия. |  |  |  |
| 17. | Что такое система управления базами данными. |  |  |  |
| 18. | Создание и заполнение баз данных. |  |  |  |
| 19. | Основы логики: логические величины и формулы |  |  |  |
| 20. | Условия выбора и простые логические выражения. |  |  |  |
| 21. | Сортировка, удаление и добавление записей. |  |  |  |
| 22. | Контрольное работа по теме: «Хранение и обработка информации в базах данных». |  |  |  |
|  | **Табличные вычисления на компьютере (13 часов)** |  |  |  |
| 23. | История чисел и систем счисления. |  |  |  |
| 24. | Перевод чисел и двоичная арифметика. |  |  |  |
| 25. | Числа в памяти компьютера. |  |  |  |
| 26. | Что такое электронная таблица. |  |  |  |
| 27. | Правила заполнения таблицы. |  |  |  |
| 28. | Работа с диапазонами. Относительная адресация. |  |  |  |
| 29. | Деловая графика. Условная функция. |  |  |  |
| 30. | Логические функции и абсолютные адреса. |  |  |  |
| 31. | Электронные таблицы и математическое моделирование. |  |  |  |
| 32. | Пример имитационной модели. |  |  |  |
| 33. | Повторение пройденного по всем главам учебника. |  |  |  |
| 34. | Итоговая контрольная работа. |  |  |  |
|  | **Итого:34 часа** |  |  |  |