**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***1.*** | ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |  |
| ***2.*** | ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***3.*** | ***Предмет*** | информатика |
| ***4.*** | ***Класс*** | 9 |
| ***5.*** | ***Тема и номер урока в теме*** | Цели изучения предмета информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места |
| ***6.*** | ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***7.Цель урока:*** заинтересовать учеников наукой информатика, ознакомить правилами техники безопасности и научить организации своего рабочего места

***8. Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать знания по технике безопасности

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***9.Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***10.Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***11.Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

***12.*Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***13.Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   **-** знакомство с учениками  **-** оформление тетрадей для контрольных работ и рабочей тетради | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала** 2. Работа по статье учебника с.1 3. Ознакомление с правилами техники безопасности 4. Ознакомление с правилами организации рабочего места | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.**   - Создание личного информационного пространства (создание на компьютерах личных рабочих папок и ознакомление с файловой структурой) | Учащиеся выполняют задания. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании** прочитать с.3-4 | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 2**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Моделирование как метод познания. Входная контрольная работа. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** ознакомить учеников с понятиями модель, моделирование, целями моделирования, натурными (материальная) моделями

информационной моделью, формализацией, классификацией информационных моделей

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать термины « модель», «моделирование», «формализация», «информационная модель, «натурная модель».

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   **-**  оформление двойного листа для контрольной работы | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала** 2. ***Модель*** - это новый объект, который отражает существенные с точки зрения цели моделирования признаки изучаемого предмета, процесса или явления. 3. ***Моделирование*** - метод познания, заключающийся в создании и исследовании моделей. 4. Этапы моделирования 5. Классификация информационных моделей 6. Формализация - процесс замены реального объекта его формальным описанием, т. е. его информационной моделью. | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Входная контрольная работа**   **Базовый уровень**   1. Для какого из приведённых значений числа X ложно высказывание: **НЕ** (X = 5) **ИЛИ** (X > 6)?     1) 4 2) 5 3) 6 4) 7   1. В алгоритме, записанном ниже, используются переменные a и b. Определите значение переменной a после выполнения алгоритма:   **а := 1**  **b := 2 + a**  **b := a + b**  **а := b/2\*2\*a - 3**   В ответе укажите одно целое число — значение переменной **a**.   1. Переведите число 10101001 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления. В ответе напишите полученное число. 2. У исполнителя **Квадратор** две команды, которым присвоены номера:   **1. возведи в квадрат**  **2. прибавь 1**   Составьте алгоритм получения из числа 2 числа 37, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд. Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.  **Повышенный уровень**   1. Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом. Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она чётна, то удаляется последний символ цепочки, а если нечётна, то в начало цепочки добавляется символ Б. В полученной цепочке символов каждая буква заменяется буквой, следующей за ней в русском алфавите (А — на Б, Б — на В и т. д., а Я — на А). Получившаяся таким образом цепочка является результатом работы алгоритма.   Дана цепочка символов **ПЛОТ**. Какая цепочка символов получится, если к данной цепочке применить описанный алгоритм дважды (т. е. применить алгоритм к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алгоритм)? Русский алфавит: АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ.   1. Определите значение переменной *c* после выполнения фрагмента программы:   a:= 100;  b:= 30;  a:= a - b\*3;  if a>b then c:= a-b else c:= b-a;   1. Запишите значение переменной s, полученное в результате работы следующей программы. Текст программы приведён на двух языках программирования.  |  |  | | --- | --- | | **Алгоритмический язык** | **Паскаль** | | алг  нач  цел s, k  s := 0  нц для k от 8 до 12  s := s + 12  кц  вывод s  кон | Var s,k: integer;  Begin  s := 0;  for k := 8 to 12 do  s := s + 12;  writeln(s);  End. | | Учащиеся выполняют задания. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании** п.1.1 прочитать и ответить на вопросы | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 3**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Знаковые модели |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** научить определять виды информационных моделей в зависимости стоящей задачи, строить и интерпретировать различные информационные модели.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать термины «словесные модели, математические модели, компьютерные модели»

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   **-** ответы на вопросы п. 1.1  В середине прошлого века экономисты оценили ежегодный объём вычислений, необходимых для эффективного управления народным хозяйством страны.  Он составил 1017 операций.  Можно ли справиться с таким объёмом вычислений за год, если привлечь к работе миллион вычислителей, каждый из которых способен выполнять одну операцию в секунду? | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   **Словесные модели** - это описания предметов, явлений, событий, процессов на естественных языках.  **Математическими моделями** называются информационные модели, построенные с использованием математических понятий и формул..  **Компьютерными математическими моделями** называются математические модели, реализованные с помощью систем программирования, электронных таблиц, специализированных математических пакетов и программных средств для моделирования.  **Имитационные модели** воспроизводят поведение сложных систем, элементы которых могут вести себя случайным образом. | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.**   Решите, составив логическую модель, следующую задачу. На международных соревнованиях по прыжкам в воду первые пять мест заняли спортсмены из Германии, Италии, Китая, России и Украины. Ещё до начала соревнований эксперты высказали свои предположения об их итогах:  1) Первое место займёт спортсмен из Китая, а спортсмен из Украины будет третьим.  2) Украина будет на последнем месте, а Германия - на предпоследнем.  3) Германия точно будет четвёртой, а первое место займёт Китай.  4) Россия будет первой, а Италия - на втором месте.  5) Нет, Италия будет пятой, а победит Германия.  По окончании соревнований выяснилось, что каждый эксперт был прав только в одном утверждении. Какие места в соревновании заняли участники? | Учащиеся выполняют задания. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании** прочитать п.1.2 ответить на вопросы, решить задачи. | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 4**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Графические модели. Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер). Дерево. Корень, лист, вершина (узел). Предшествующая вершина, последующие вершины. Поддерево. Высота дерева. *Бинарное дерево. Генеалогическое дерево.* |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** научить определять графические информационных моделей в зависимости стоящей задачи, строить и интерпретировать различные информационные модели.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать термины «схема, карта, чертёж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево»

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   **-** ответы на вопросы п. 1.2  Как вы думаете к графическим моделям какие модели можно отнести? | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   Многообразие графических информационных моделей.  В графических информационных моделях для наглядного отображения объектов используются условные графические изображения, дополняемые числами, символами и текстами: схемы, карты, чертежи, графики и диаграммы, графы.  Граф состоит из вершин, связанных линиями - рёбрами.  У взвешенного графа вершины или рёбра характеризуются некоторой дополнительной информацией - весами вершин (рёбер).  Цепь – это путь по вершинам и рёбрам графа, в который любое ребро графа входит не более одного раза.  Цикл - цепь, начальная и конечная вершины которой совпадают.  Сеть - граф с циклом.  Дерево - граф иерархической системы. Между любыми двумя вершинами дерева существует единственный путь. | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.**   **Использование графов при решении задач.**   1. Сколько существует трёхзначных чисел, состоящих из цифр 1 и 2? 2. Граф задачи о переправе. 3. Сколько существует трёхзначных чисел, все цифры которых различны? 4. Два игрока играют в следующую игру. Перед ними лежит куча из 6 камней. Игроки берут камни по очереди. За один ход можно взять 1, 2 или 3 камня. Проигрывает тот, кто забирает последний камень. Кто выигрывает при безошибочной игре обоих игроков - игрок, делающий первый ход, или игрок, делающий второй ход? Каким должен быть первый ход выигрывающего игрока? Ответ обоснуйте. 5. Для составления цепочек используются бусины, помеченные буквами: A, B, C, D, E. На первом месте в цепочке стоит одна из бусин A, C, E. На втором — любая гласная, если первая буква гласная, и любая согласная, если первая согласная. На третьем месте — одна из бусин C, D, E, не стоящая в цепочке на первом месте. Сколько цепочек можно создать по этому правилу? 6. Грунтовая дорога проходит последовательно через населённые пункты А, B, С и D. При этом длина грунтовой дороги между А и В равна 40 км, между В и С – 25 км,и между С и D – 10 км. Между А и D дороги нет. Между А и С построили новое асфальтовое шоссе длиной 30 км. Оцените минимально возможное время движения велосипедиста из пункта А в пункт В, если его скорость по грунтовой дороге - 20 км/ч, по шоссе - 30 км/ч. | Учащиеся выполняют задания. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании** прочитать п.1.3 ответить на вопросы, решить задачи. Построить генеалогическое дерево семьи. | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 5**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Табличные информационные модели. Практическая работа №1. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** научить определять табличные информационных моделей в зависимости стоящей задачи, строить и интерпретировать различные информационные модели.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать термины «таблица, таблица «объект – свойство», таблица «объект – объект»»

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   **-** ответы на вопросы п. 1.3  Как вы думаете к табличным моделям какие модели можно отнести? | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   Представленная в таблице информация наглядна, компактна и легко обозрима.  Таблица типа «объект - свойство» - это таблица, содержащая информацию о свойствах отдельных объектах, принадлежащих одному классу.  Таблица типа «объект - объект» - это таблица, содержащая информацию о некотором одном свойстве пар объектов, чаще всего принадлежащих разным классам. | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.** 2. Два игрока играют в следующую игру. Перед ними лежат две кучки камней, в первой из которых 3 камня, а во второй - 2 камня. У каждого игрока неограниченно много камней. Игроки ходят по очереди. Ход состоит в том, что игрок или увеличивает в 3 раза число камней в какой-то куче, или добавляет 1 камень в какую-то кучу. Выигрывает игрок, после хода которого общее число камней в двух кучах становится не менее 16.   Кто выигрывает при безошибочной игре - игрок, делающий первый ход, или игрок, делающий второй ход? Каким должен быть первый ход выигрывающего игрока?  Ответ обоснуйте.   1. Три подружки - Аня, Света и Настя - купили различные молочные коктейли в белом, голубом и зелёном стаканчиках. Ане достался не белый стаканчик, а Свете - не голубой. В белом стаканчике не банановый коктейль. В голубой стаканчик налит ванильный коктейль. Света не любит клубничный коктейль.   Требуется выяснить, какой коктейль и в каком стаканчике купила каждая из девочек.   1. **Стр.35 вопросы 6,9** | Учащиеся выполняют задания. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании** прочитать п.1.4 ответить на вопросы, решить задачи, 7,8. | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 6**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** ознакомление с понятием БД, видами, программой СУБД, с элементами БД.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать термины «информационная система, база данных, иерархическая база данных, сетевая база данных, реляционная база данных, запись, поле, ключ»»

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   **-** ответы на вопросы п. 1.4  Как вы думаете что мы называем базами данных? | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   База данных (БД) - совокупность данных, организованных по определённым правилам. База данных отражает состояние объектов и их отношений в некоторой предметной области.  База данных - информационная модель предметной области.  Основными способами организации данных в базах данных являются иерархический, сетевой и реляционный.  Реляционная база данных основана на представлении данных в виде таблиц.  Запись - строка таблицы.  Поле - столбец таблицы. Поле базы данных имеет имя, тип и длину.  Ключ таблицы - поле или совокупность полей, значения которых в разных записях не повторяются. | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.** 2. Для полей однотабличной базы данных КОЛЛЕКЦИЯ (КОД, НАЗВАНИЕ ЭКСПОНАТА, АВТОР,   МЕСТО ИЗГОТОВЛЕНИЯ, ГОД ИЗГОТОВЛЕНИЯ,  ФИО ПРЕДЫДУЩЕГО ВЛАДЕЛЬЦА,  ДАТА ПРИОБРЕТЕНИЯ, СТОИМОСТЬ ЭКСПОНАТА, УПОМИНАНИЕ В КАТАЛОГАХ (да/нет))  укажите тип каждого поля.  2) Продумайте состав, типы полей и ключ однотабличной базы данных:  а) ТУРАГЕНТСТВО;  б) ВИДЕОТЕКА;  в) АВТОСАЛОН;  г) РЕГИОНЫ РФ. | Учащиеся выполняют задания. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании** прочитать п.1.5 ответить на вопросы. | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 7**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Система управления базами данных. Таблица как представление отношения. Практическая работа № 2. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** ознакомление с понятием СУБД, интерфейсом СУБД.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать термины «СУБД, таблица, форма, запрос, условие выбора, отчёт»

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   **-** ответы на вопросы п. 1.5 | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   Система управления базами данных (СУБД) - программное обеспечение для создания баз данных, хранения и поиска в них необходимой информации. Таблицы, формы, запросы, отчёты - основные объекты СУБД.  С помощью запросов на выборку данных, удовлетворяющих заданным условиям (условиям выбора), пользователь получает из базы данных только те записи и их поля, которые ему нужны. В командах СУБД условия выбора записываются в форме логических выражений. | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.** 2. Создание базы данных «Наш класс»и «Домашняя библиотека» 3. Как будет выглядеть список (фамилия, имя) учеников   после сортировки по возрастанию значений поля  ДАТА РОЖДЕНИЯ базы данных «Наш класс» ?   1. Стр.49 вопросы 6-8 | Учащиеся выполняют задания. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании** прочитать п.1.6 ответить на вопросы | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 8**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа № 3. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** научить создавать простые и сложные запросы на выборку.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать термины «СУБД, таблица, форма, запрос, условие выбора, отчёт»

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**  * А что означает слово выбор? * Как вы думаете что такое запрос? | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   Запрос или справка - таблица, содержащая интересующие пользователя сведения, извлечённые из базы данных.  Условия выбора записываются в форме логических выражений, в которых имена полей и их значения связаны операциями отношений.   |  |  | | --- | --- | | **Знак** | **Обозначение** | | **=** | равно | | **<>** | не равно | | **<** | Меньше | | **>** | больше | | **<=** | меньше или равно | | **>=** | больше или равно |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Высказывание | Логическое выражение | Номер записи | Значение | | Ученик имеет персональный компьютер | НАЛИЧИЕ  ПК =1 | 7 | Истина | | 9 | Ложь |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Высказывание | Логическое выражение | Номер записи | Значение | | Ученик родился в 1996 году | ДАТА>#31.12.95# | 8 | Истина | | 10 | Ложь | | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.**   **-** стр.49 вопрос 9  - Создайте запросы на выборку к базе данных «Домашняя библтотека»   1. Определить полку на которой стоит книга Толстого ЛН «Повести и рассказы». 2. Получить инвентарные номера всех книг, стоящих на пятой и на седьмой полках. 3. Определить фамилии авторов книг с названием «Повести и рассказы», выпущенных до 1985 года. 4. Получить фамилии авторов и название книг, выпущенных в период от 1985 до 1990 года. 5. Получить инвентарные номера всех книг, стоящих ниже пятой полки и изданных после 1990 года. | Учащиеся выполняют задания. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании** прочитать п.1.6 ответить на вопросы, вопрос 11, 12 письменно. | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 9**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** проверка универсальных учебных действий по теме «Моделирование и формализация»

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

проверить в процессе реальной ситуации умение использовать полученные знания.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

воспитывать культуру поведения при индивидуальной работе.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

способствовать развитию оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления.

***Тип урока*** контрольная работа

***Формы работы учащихся:*** индивидуальная

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-решают самостоятельно задачи;

-оценивают себя

**Необходимое *техническое оборудование:*** раздаточный материал (технологическая карта)

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** | **Формируемые УУД** |
| **I. Организационный этап**  *Учитель приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу урока* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| **II. Вводная беседа. Актуализация знаний.**  - Разъясняет ход решения работы на уроке | Учащиеся слушают | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| **III. Проверочная работа**  А1. Какая модель является вербальной?   1. План помещения 2. Дерево каталогов на компьютере 3. Инструкция к техническому устройству 4. Сиквейн.   А2. Какую модель можно рассматривать как информационную?   1. Характеристику с места работы 2. Стиральную машину 3. Игрушку 4. Глобус.   А3.Какая форма графической модели применима для отображения процессов, происходящих во времени?   1. Карта б. Схема в. Чертеж г. График   А4. Визуальное представление информационной модели:   1. Словесная модель 2. Графическая модель 3. Логическая модель 4. Табличная модель   Дана табличная БД «Шедевры живописи»   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **№**  **п/п** | **Автор** | **Год** | **Название** | **Музей** | **Страна** | | 1 | Э. Мане | 1863 | Завтрак на траве | Орсе | Франция | | 2 | А. Саврасов | 1871 | Грачи прилетели | Третьяковская галерея | Россия | | 3 | И. Репин | 1879 | Царевна Софья | Третьяковская галерея | Россия | | 4 | В. Васнецов | 1881 | Аленушка | Третьяковская галерея | Россия | | 5 | П. Ренуар | 1881 | Девушка с веером | Эрмитаж | Россия | | 6 | П. Пикассо | 1973 | Герника | Прадо | Испния | | 7 | И. Репин | 1870 | Бурлаки на Волге | Русский музей | Россия | | 8 | Э. Мане | 1863 | Олимпия | Орсе | Франция |   А5. Определите ключевое поле таблицы.   1. Автор б. Название в. Музей г. №   А6. Сформулируйте условие отбора, позволяющее получить названия картин всех художников, написанных после 1870 г. и хранящихся в Эрмитаже.   1. (Автор, Год=1870) И Музей=»Эрмитаж» 2. Год>1870 И Музей=»Эрмитаж» 3. Год<1870 И Музей=»Эрмитаж» 4. Музей = «Эрмитаж» ИЛИ Год >1870   А6. Записи отсортированы по некоторому полю в следующем порядке: 4, 7, 6, 2, 5, 1, 8, 3. Определите поле и порядок сортировки.   1. Автор (по возрастанию) 2. Страна (по убыванию) 3. Название (по убыванию) 4. Название (по возрастанию)   А7. Какие записи удовлетворяют условию отбора: Страна = «Россия» И Год >=1879?   1. 2, 3, 4, 5, 7 2. 3, 4, 5, 7 3. 1, 6, 8 4. 4,5   В1. Таблица стоимости перевозок устроена следующим образом: числа, стоящие на пересечениях строк и столбцов таблиц, обозначают стоимость проезда между соответствующими соседними станциями. Если пересечение строки и столбца пусто, то станции не являются соседними. Найдите путь, при котором стоимость проезда из А в С будет минимальной. Какова эта минимальная стоимость? Запишите её в ответ.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | | **A** |  |  |  | 1 | 1 | | **B** |  |  | 2 |  | 1 | | **C** |  | 2 |  | 3 | 4 | | **D** | 1 |  | 3 |  |  | | **E** | 9 | 1 | 4 |  |  |   В2. Решите логическую задачу с помощью таблицы. Жили три молодых человека: Андрей, Бронислав и Борис. Один из них аптекарь, другой — бухгалтер, третий агроном. Один живёт в Бобруйске, другой — в Архангельске, третий — агроном. Требуется выяснить, кто где живёт и у кого какая профессия. Известно лишь, что:   * 1. Борис бывает в Бобруйске лишь наездами и то весьма редко, хотя все его родственники живут в этом городе.   2. У двоих из этих людей названия профессий и городов, в которых они живут , начинаются с той же буквы, что и имена.   3. Жена аптекаря приходится Борису младшей сестрой.   С1\*. Создайте БД «Наш класс»(№, Фамилия, Имя, Год рождение, Предмет по выбору1, Предмет по выбору2, Предмет по выбору3) | Выполняют проверочную работу. Фиксируют свои знания в тетрадях. | **П:** уметь выделять существенную информацию из математического текста, использовать знаков-символические средства.  **Р:** уметь выполнять последовательность действий на уроке, вносить необходимые коррективы в действия после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок. |
| **IV. Этап оценивания знаний учащихся**  *Рефлексия* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| **V. Подведение итогов урока.**  **Домашнее задание** ответить на тестовые вопросы на стр. 51-57 | *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 10**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Решение задач на компьютере. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем. Понятие об этапах разработки программ и приемах отладки программ. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** ознакомление с этапами решения задач.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать этапы решения задач.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   **-** ответы на тестовые вопросы на стр. 51-57 | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   Этапы решения задачи с использованием компьютера:  1) постановка задачи;  2) формализация;  3) алгоритмизация;  4) программирование;  5) отладка и тестирование;  6) выполнение расчётов.  Для решения задач на компьютере необходимо владеть языком программирования, обладать знаниями в области информационного моделирования и алгоритмизации.  **Задача:** Водитель автомобиля, движущегося с некоторой постоянной скоростью, увидев красный свет светофора, нажал на тормоз. После этого скорость автомобиля стала уменьшаться каждую секунду на 5 метров. Требуется найти расстояние, которое автомобиль пройдёт до полной остановки. | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы  Дано:  *v0x* - начальная скорость;  *vx* - конечная скорость (равна нулю);  *ax* - ускорение (равно -5 м/с)  Требуется найти: расстояние, которое пройдёт автомобиль до полной остановки.    **program** n\_1;  **var** v0, s: real;  **begin**  readln (v0);  s:=v0\*v0/10;  writeln (‘S=’, s:8:4,' м.')  **end**. | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.** 2. В аэробусе, вмещающем 160 пассажиров, три четверти мест находятся в салонах экономического класса и одна четверть мест - в салоне бизнес-класса. Стоимость билета в салоне бизнес класса составляет х рублей, что в два раза выше стоимости билета в салонах экономического класса.   Разработайте программу, которая вычислит сумму денег, полученную авиакомпанией от продажи билетов на этот рейс, если известно, что остались нераспроданными а билетов бизнес-класса и b билетов экономического класса.  Выделите все этапы решения этой задачи и опишите свои действия на каждом из них.   1. Уличный продавец газет получает *а* рублей с продажи каждой из первых 50 газет. С продажи каждой из остальных газет он получает на 20% больше. Разработайте программу, которая вычислит заработок продавца, если он продаст за день 200 газет.Зафиксируйте свои действия на каждом из этапов решения этой задачи.   1 этап: а- сумма с продажи 50 газет; 1,2а- получает из продажи последних газет; Найти: S=?  2 этап: S= 50а+1,2а  3 этап: блок-схема  4 этап:  Program p\_12;  Var a, s:real;  Begin  Readln(a);  S:=50\*а+150\*1.2\*а;  Writeln(‘s=’,s:7:2);  End.  5 этап: протестировать а=1, s=230 | Учащиеся выполняют задания.  1 этап:( 40-а) бизнес класс по х рублей за билет; (120 –в) эконом класс по х/2 рубля за билет; найти: S=?  2 этап: S= (40-а)\*х+(120-в)\*х/2, а и в целые, S – вещественное число  3 этап: блок-схема  4 этап:  Program p\_13;  Var a,b,x:integer; s:real;  Begin  Readln(a,b); readln(x);  S:=(40-a)\*x+(120-b)\*x/2;  Writeln(‘s=’,s:7:2);  End.  5 этап: а=39, в=119, х=2000, s=3000 | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании** прочитать п.2.1 ответить на вопросы | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 11**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Практическая работа № 4. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** ознакомление с одномерными массивами, его элементами и методами заполнения массива.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать этапы решения задач при разработке программы для обработки одномерного массива.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   **-** ответы на вопросы п.2.1 | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   Массив - это поименованная совокупность однотипных элементов, упорядоченных по индексам, определяющим положение элементов в массиве. В языках программирования массивы используются для реализации таких структур данных, как последовательности и таблицы.  Перед использованием в программе массив должен быть описан. Общий вид описания одномерного массива:  var <имя\_массива>: array [<мин\_знач\_индекса> ..  <макс\_знач\_индекса>] of тип\_элементов;  Заполнять массив можно либо вводя значение каждого элемента с клавиатуры, либо присваивая элементам некоторые значения. При заполнении массива и его выводе на экран используется цикл с параметром.  **Задача 1:** Заполнения массива A(10) случайными числами и вывод элементов массива | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы   1. **program** n\_2 ;  **var** i: integer;   a: array[1..10] **of** integer;  **begin**  **for** i:=1 to 10 **do** **a[i]:=random(100);**  **for** i:=1 **to** 10 **do** write (a[i],` `);   **end**. | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.** 2. Стр 74 вопрос 4   А) будет присвоено случайное число, принадлежащее отрезку [-50; 50].  Б) i- му массиву будет присвоено i-ое значение.  В) ) i- му массиву будет присвоено разность чисел (2\* i) и единицы.  2) напишите для вопроса 4 программы. | Учащиеся выполняют задания. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании** прочитать п.2.2 стр 64-66, ответить на вопросы | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 12**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Вычисление суммы элементов массива. Практическая работа № 5. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** ознакомление с одномерными массивами, его элементами и методами заполнения массива.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать этапы решения задач при разработке программы для обработки одномерного массива: нахождение суммы всех элементов массива.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   **-** ответы на вопросы п.2.2 стр 64-66 | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   Решение разнообразных задач, связанных с обработкой массивов, базируется на таких типовых задачах, как:  суммирование элементов массива;  поиск элемента с заданными свойствами;  сортировка массива.  1) Вычисление суммы элементов массива | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы  program n\_3;  var s, i: integer;  a: array[1..10] of integer;  begin  s:=0;  for i:=1 to 10 do a[i]:=random(100);  for i:=1 to 10 do write (a[i],` `);  for i:=1 to 10 do s:=s+a[i];  writeln ('s=', s)  end. | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.** 2. Вопрос 5 на стр 74   program n\_5 ;  var i, s: integer;  a: array[1..30] of integer;  begin  s:=0;  for i:=1 to 30 do begin  a[i]:=random(50, 200); write(a[i],’ ‘);  s:=s+a[i]; end;  writeln (‘в 30-ти домах `, s, ‘ жителей ‘);  end.   1. вопрос 6 на стр 74   program n\_6 ;  var i: integer; s:real;  a: array[1..7] of real;  begin  for i:=1 to 7 do readln(a[i]);  S:=0;  for i:=1 to 7 do s:=s+a[i];  s:=s/7;  write (‘Средняя темпуратура= `,s:5:2);  end. | Учащиеся выполняют задания. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании** прочитать п.2.2 стр.66-68, сдам гиа каталог заданий, 10 задание (4,5) | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 13**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Последовательный поиск в массиве. Пример задачи обработки данных, нахождение минимального (максимального) элемента массива. Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов в выбранной среде программирования. Практическая работа № 6. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** ознакомление с одномерными массивами, способами его обработки.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать этапы решения задач при разработке программы для обработки одномерного массива: нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   **-** ответы на вопросы п.2.2 | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   Решение разнообразных задач, связанных с обработкой массивов, базируется на таких типовых задачах, как:  поиск элемента с заданными свойствами. Нахождение наибольшего (наименьшего) элемента массива. Нахождение элемента массива, значение которого равно заданному значению   1. Программа поиска наибольшего элемента в массиве   **program** n\_4;  **var** s, i, max: integer;  a: array[1..10] **of** integer;  **begin**  s:=0;  **for** i:=1 to 10 **do** a[i]:=random(100);  **for** i:=1 **to** 10 **do** write (a[i],’ ‘);  max:=a[1];  **for** i:=2 **to** 10 **do**  **if** a[i]>max **then** max:=a[i];  write ('Наибольший элемент max=', max)  **end**.   1. Сумма значений элементов, удовлетворяющих условию   **program  sum** ;  **var** s, i: integer;  a: array[1..10] **of** integer;  **begin**  **randomize;**  **for** i:=1 **to** 10 **do** a[i]:=random(100);  **for** i:=1 **to** 10 **do** write (a[i],` `);  s:=0;  **for** i:=1 **to** 10 **do**  **if** (a[i]>10) **and** (a[i]<30) **then** s:=s+a[i];  write(‘s=’, s)  **end**. | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы  1) Поиск элемента, равного 50  program n\_5;  var n, i: integer;  a: array[1..10] of integer;  begin  randomize;  for i:=1 to 10 do a[i]:=random(100);  for i:=1 to 10 do write (a[i],` `);  n:=0;  for i:=1 to 10 do  if a[i]=50 then n:=i;  if n=0 then write('Нет') else write (‘n=’,n)  end.  2) Подсчет количества элементов  program kolich;  var k, i: integer;  a: array[1..10] of integer;  begin  randomize;  for i:=1 to 10 do a[i]:=random(100);  for i:=1 to 10 do write (a[i],` `);  k:=0;  for i:=1 to 10 do  if a[i]>50 then k:=k+1;  write('k=', k)  end. | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.** 2. Вопрос 7 на стр 74   program n\_7 ;  var i, s, m: integer;  a: array[1..10] of integer;  begin  s:=0; m:=0;  for i:=1 to 10 do begin readln(a[i]);  if a[i]> s then s:=a[i]; end;  for i:=1 to 10 do  if a[i]=s then m:=m+1;  writeln (‘m= ‘, m);  end. | Учащиеся выполняют задания.   1. вопрос 8 на стр 74   program n\_8 ;  var I,s2,s3, s4,s5: integer;  a: array[1..20] of real;  begin  s2:=0; s3:=0; s4:=0; s5:=0;  for i:=1 to 20 do begin a[i]:=random(2,5); writeln(a[i]);  if a[i]=2 then s2:=s2+1;  if a[i]=3 then s3:=s3+1;  if a[i]=4 then s4:=s4+1;  if a[i]=5 then s5:=s5+1;  end;  writeln(‘Двоек `,s2, ‘ Троек ’, s3,  ‘ четверок ’, s4, ‘ Пяторок ’, s5);  end. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании** прочитать п.2.2 стр.68-71, вопрос 9 разработать программу.   program n\_9 ;  var i, s: integer;  a: array[1..50] of integer;  begin  s:=0;  for i:=1 to 50 do begin a[i]:=random(150, 200); writeln(a[i]);  if a[i]>=170 then s:=s+1; end;  writeln (‘s= ‘, s);  end. | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 14**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Сортировка массива. Знакомство с постановками более сложных задач обработки данных и алгоритмами их решения: сортировка массива, выполнение поэлементных операций с массивами; обработка целых чисел, представленных записями в десятичной и двоичной системах счисления, нахождение наибольшего общего делителя (алгоритм Евклида). Практическая работа № 7 |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** ознакомление с одномерными массивами, способами его обработки.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать этапы решения задач при разработке программы для обработки одномерного массива: нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   **-** ответы на вопросы п.2.2 стр.68-71 | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   Решение разнообразных задач, связанных с обработкой массивов, базируется на таких типовых задачах, как:  сортировка массива  Сортировка элементов массива по невозрастанию  выбором осуществляется следующим образом:   1. В массиве выбирается максимальный элемент 2. Максимальный и первый элемент меняются местами   (первый элемент считается отсортированным)  3. В неотсортированной части массива снова выбирается  максимальный элемент; он меняется местами с первым  неотсортированным элементом массива  Действия пункта 3 повторяются с неотсортированными  элементами массива, пока не останется один  неотсортированный элемент (минимальный) | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы  1) program rost;  var n, i, j, x, imax: integer;  a: array[1..10] of integer;  begin  for i:=1 to 10 do read (a[i]);  for i:=1 to 9 do  begin  imax:=i;  for j:=i+1 to 10 do if a[j]>a[imax] then imax:=j;  x:=a[i];  a[i]:=a[imax];  a[imax]:=x  end;  for i:=1 to 10 do write (a[i], ' ')  end. | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.** 2. Вопрос 10 на стр 75   program n\_10 ;  var i: integer; max:real;  a,b: array[1..10] of real;  s: array[1..10] of real;  begin randomize;  for i:=1 to 10 do begin  a[i]:=random(10)+1;  b[i]:=random(10)+1;  s[i]:=a[i]\*b[i]/2;  writeln(a[i]:6,’ ‘, b[i]:6,’ ‘,s[i]:6) end;  max:=s[1];  for i:=2 to 10 do  if s[i]> max then max:=s[i];  for i:=1 to 10 do  if s[i]=max then writeln (‘i= ‘, I, ‘ a=’,a[i],’ b=’, b[i], ‘ s=’, s[i]);  end. | Учащиеся выполняют задания. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании** прочитать п.2.2 стр.71-73, вопрос 11 разработать программу | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 15**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Конструирование алгоритмов. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** ознакомление с методом последовательного построения алгоритма и вспомогательным алгоритмом.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать последовательное построение алгоритма, вспомогательные алгоритмы, формальные параметры, фактические параметры, рекурсивный алгоритм.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   **-** что такое метод пошаговой детализации? | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   **Метод последовательного построения** алгоритма:  исходная задача разбивается на несколько частей, каждая из которых проще всей задачи, и решение каждой части формулируется в отдельной команде;  если получаются команды, выходящие за пределы возможностей исполнителя, то они представляются в виде совокупности ещё более простых предписаний;  процесс продолжается до тех пор, пока все предписания не будут понятны исполнителю.  **Вспомогательный алгоритм** - алгоритм, целиком используемый в составе другого алгоритма.  Алгоритм, в котором прямо или косвенно содержится ссылка на него же как на вспомогательный алгоритм, называют рекурсивным.  **Задача1**: Робот должен закрасить все клетки этого коридора и вернуться в исходное положение.    **Вспомогательный алгоритм** - алгоритм, целиком используемый в составе другого алгоритма.  ***Формальные параметры*** используются при описании алгоритма.  ***Фактические параметры*** - те величины, для которых будет исполнен вспомогательный алгоритм.  Типы, количество и порядок следования формальных и фактических параметров должны совпадать.  Алгоритм, в котором прямо или косвенно содержится ссылка на него же как на вспомогательный алгоритм, называют ***рекурсивным***. | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы  **алг**  **нач**  влево  **нц пока** сверху стена **и** снизу стена  закрасить; влево  **кц**  вправо  **нц пока** клетка закрашена  вправо  **кц**  вправо  **нц пока** сверху стена **и** снизу стена  закрасить; вправо  **кц**  влево  **нц пока** клетка закрашена  влево  **кц**  закрасить  **кон** | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.** 2. Вопрос 11(а) стр. 88   Использовать Робот  Алг  Нач  Угол вниз; вниз; вправо; вправо  Угол вниз; вниз; вниз; вправо  Угол  Кон  Алг угол  Нач  Нц 5 раз  Закрасить вправо  Кц  Нц 5 раз влево  Кц  Нц 4 раз  Вниз закрасить  Кц  Нц 4 раз вверх  Кц  кон | Учащиеся выполняют задания.   1. Сдам гиа задание 20 (18) | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании** прочитать п.2.3 ответить на вопросы, Сдам гиа задание 20 (19) | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 16**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Практическая работа № 8. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** ознакомление с вспомогательным алгоритмом в программе Паскаль процедурой и функцией.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать функцию, подпрограмму, процедуру и рекурсивную функцию.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   **-** что такое метод пошаговой детализации? | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   Запись вспомогательных алгоритмов в языках программирования осуществляется с помощью подпрограмм.  Структура описания подпрограммы аналогична структуре главной программы. Описание подпрограммы начинается с заголовка и заканчивается оператором end.  **procedure** <имя\_процедуры> (<описание параметров-значений>; **var:** <описание параметров-переменных>);  **begin**  <операторы>  **end;**  **- Процедура для нахождения НОД**  **procedure** nod (a, b: integer; var c: integer);  **begin**  while a<>b do  **if** a>b **then** a:=a-b **else** b:=b-a;  c:=a  **end;**  ***Функция*** - подпрограмма, имеющая единственный результат, записываемый в ячейку памяти, имя которой совпадает с именем функции.  **function** <имя\_функции> (<описание входных данных>): <тип\_функции>;  **begin**  <операторы>;  <имя\_функции> := <результат>  **end;**  **- Функция поиска максимального из 2-х**  **program** n\_7;  **var** a, b, c, d, f: integer;  **function** max (x, y: integer): integer;  **begin**  **if** x>y **then** max:=x **else** max:=y;  **end;**  **begin**  readln (a, b, c, d);  f:= max(max(a, b), max(c, d));  writeln ('f=', f);  **end.** | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы и записывают программу  **program** n\_6;  **const** m: array [1..6] of integer =(16, 32, 40, 64, 80, 128);  **var** I, x, y, z: integer;  **procedure** nod (a, b: integer; var c: integer);  **begin**  while a<>b do  **if** a>b **then** a:=a-b **else** b:=b-a;  c:=a  **end;**  **begin**  x:=m[1];  **for** i:=2 **to** 6 **do**  **begin**  y:=m[i];  nod (x, y, z);  x:=z  **end**;  writeln ('НОД=', x)  **end**. | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.** 2. Напишите программу вычисления выражения:   *s = x3 + x5 + xn,* где *x* и *n* вводятся с клавиатуры. Используйте функцию вычисления степени.   1. Напишите программу вычисления выражения:   s =1!+2!+3!+…+ n! Используйте функцию вычисления факториала.   1. Напишите программу перестановки значений переменных *a, b, с* в порядке возрастания, т. е. так, чтобы *a < b < c*. Используйте процедуру **swap**.   **procedure** swap (var x, y: integer);  **var** m: integer;  **begin**  m:=x;  x:=y;  y:=m  **end;**  Исходные данные вводятся с клавиатуры. | Учащиеся выполняют задания. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании** прочитать п.2.4 ответить на вопросы, вопрос 4 написать программу | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 17**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** проверить приобретенные универсальные учебные действия.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать полученные знания.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок проверки знаний.

***Формы работы учащихся:*** индивидуальная

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-оценивают себя.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   **-** что такое метод пошаговой детализации? | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   *Управление* - процесс целенаправленного воздействия на объект; осуществляется для организации функционирования объекта по заданной программе.  Последовательность команд по управлению объектом, приводящая к заранее поставленной цели, называется *алгоритмом управления*. | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Проверочная работа**   1. Найдите ошибки в записи программы. Перепишите программу в исправленном виде.  **program**Умножение;  **var**A, B, C: **intager**;  **begin**  read (A, B)  C = A \* B  writeln (Произведение введенных Вами чисел равно, C)  **end**.  2. Установите соответствия:   |  |  | | --- | --- | | А) for ... to b do begin | 1. условный оператор | | Б) mod | 1. циклический алгоритм | | В) Integer | 1. целочисленный тип данных | | Г) read | 1. остаток от деления | | Д) if ... then ... else | 1. оператор ввода переменных |   3. В таблице Dat хранятся данные измерений среднесуточной температуры за 10 дней в градусах (Dat[1] — данные за первый день, Dat[2] — за второй и т. д.). Определите, какое число будет напечатано в результате работы следующей программы.  Var k, m: integer;  Dat: array[1..10] of integer;  Begin  Dat[1] := 12; Dat[2] := 15;  Dat[3] := 17; Dat[4] := 15;  Dat[5] := 14; Dat[6] := 12;  Dat[7] := 10; Dat[8] := 13;  Dat[9] := 14; Dat[10] := 15;  m := 0;  for k := 1 to 10 do  if Dat[k] = 15 then  begin  m := m+1;  end;  writeln(m);  End.  4. В программе используется одномерный целочисленный массив A с индексами от 0 до 9. Значения элементов равны 7; 5; 3; 4; 8; 8; 9; 7; 6; 2 соответственно, т.е. A[0] = 7; A[1] = 5 и т.д. Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы.  c := 0;  for i := 1 to 9 do  if A[i - 1] < A[i] then begin  t := A[i];  A[i] := A[i - 1];  A[i - 1] := t end  Else c := c + 1;  5. Алгоритм вычисления значения функции F(n), где n – натуральное число, задан следующими соотношениями:  F(1) = 1  F(n) = F(n–1) \* n, при n >1  Чему равно значение функции F(5)?  6\*. Составьте блок-схему, напишите программу на языке Паскаль: "Дано целое число. Если оно является положительным, то прибавить к нему 1; в противном случае вычесть из него 2. Вывести полученное число". | Выполняют проверочную работу. Фиксируют свои знания в тетрадях. | **П:** уметь выделять существенную информацию из математического текста, использовать знаков-символические средства.  **Р:** уметь выполнять последовательность действий на уроке, вносить необходимые коррективы в действия после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании** прочитать п.2.5 ответить на вопросы, стр 98-99 ответить на тестовые вопросы. | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 18**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** ознакомление с интерфейсом электронных таблиц, данными в ячейках таблицы, основными режимами работы электронной таблицы.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать такие понятия, как электронные таблицы, табличный процессор, столбец, строка, ячейка, диапазон ячеек, лист, книга.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений** | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   Электронные таблицы (табличный процессор) – прикладная программа, предназначенная для организации табличных вычислений на компьютере.  Ячейка - наименьшая структурная единица электронной таблицы, образуемая на пересечении столбца и строки. Содержимым ячейки может быть текст, число, формула.  Тексты (надписи, заголовки, пояснения) нужны для оформления таблицы. Числовые данные, введённые в ячейки таблицы, являются исходными данными для проведения вычислений. В ячейках с формулами отображаются результаты вычислений.  При вводе в ячейку нового значения пересчёт документа осуществляется автоматически.  ***Диапазон*** - расположенные подряд ячейки в строке, столбце или прямоугольнике.  **Режимы отображения таблицы:** отображение значений, отображение формул.  Установка режима вычислений по формулам:  *Сервис-Параметры-Вычисления-Автоматически/Вручную* | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы и записывают программу | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.** 2. Стр.108 вопрос 11 3. На рисунке дан фрагмент таблицы в режиме   отображения формул.  Как будет выглядеть этот фрагмент в режиме  отображения значений?     1. Стр. 130 задания для практических работ 1, 2 | Учащиеся выполняют задания. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании** прочитать п.3.1 ответить на вопросы | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 19**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа № 9. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** ознакомление с основным назначением электронной таблицы, относительными и абсолютными ссылками электронной таблицы.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать такие понятия, как относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   Что означает относительно и абсолютно?  Ваши размышления на эту тему. | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   **Относительная ссылка** фиксирует расположение ячейки с данными относительно ячейки, в которой записана формула. При изменении позиции ячейки, содержащей формулу, изменяется и ссылка. ***стр. 110 пример 1***  **Абсолютная ссылка** всегда ссылается на ячейку, расположенную в определённом месте. При изменении позиции ячейки, содержащей формулу, абсолютная ссылка не изменяется. ***стр. 111 пример 2***  **Смешанная ссылка** содержит либо абсолютно адресуемый столбец и относительно адресуемую строку, либо относительно адресуемый столбец и абсолютно адресуемую строку. При изменении позиции ячейки, содержащей формулу, относительная часть адреса изменяется, а абсолютная часть адреса не изменяется. ***стр. 113 пример 3*** | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы и записывают основные понятия | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.** 2. Стр. 118 вопрос 5, 8 3. Стр. 131 задания для практических работ 3, 4 | Учащиеся выполняют задания. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании:** прочитать п.3.2.1 ответить на вопросы 1- 12 на стр.117-119, вопросы 6, 10 письменно | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 20**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Встроенные функции. Логические функции. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** ознакомление с основным назначением электронной таблицы, встроенными функциями и логической функцией электронной таблицы.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать такие понятия, как встроенная функция, логическая функция, условная функция.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   Что означает такое понятие, как условно и встроенное? | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   Встроенные функции - заранее определённые формулы.  В электронных таблицах реализовано несколько сотен встроенных функций, подразделяющихся на: математические, статистические, логические, текстовые, финансовые и др.  Диалоговое окно позволяет упростить создание формул и свести к минимуму количество опечаток и синтаксических ошибок. При вводе функции в формулу диалоговое окно отображает имя функции, все её аргументы, описание функции и каждого из аргументов, текущий результат функции и всей формулы. ***стр. 114 пример 4***  Логические операции в электронных таблицах представлены как функции: сначала записывается имя логической операции, а затем в круглых скобках перечисляются логические операнды.  Например, логическое выражение, соответствующее двойному неравенству 0<A1<10, запишется:  на языке математической логики (0<A1) И (A1<10)  на языке Паскаль (0<A1) and (A1<10)  в электронных таблицах: И(А1>0, A1<10)  ***стр. 115 пример 5***  Для проверки условий при выполнении расчётов в электронных таблицах реализована условная функция:  ЕСЛИ (<условие>; <значение 1>; <значение 2>)  Здесь <условие> - логическое выражение, принимающее значения ИСТИНА или ЛОЖЬ.  <значение 1> - значение функции, если логическое выражение истинно;  <значение 2> - значение функции, если логическое выражение ложно. ***стр. 116 пример 6*** | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы и записывают основные правила и понятия | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.** 2. Стр. 119 вопрос 15, 16 3. Стр. 132 задания для практических работ 9, 10 | Учащиеся выполняют задания. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании:** прочитать п.3.2.2 - 3.2.3 ответить на вопросы 1- 12 на стр.119, вопросы 17, 18 письменно | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 21**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Сортировка и поиск данных. Практическая работа № 10. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** ознакомление с важной частью анализа электронной таблицы сортировкой и фильтрацией данных.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать такие понятия сортировка и поиск, фильтрация.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   Что означает фильтр и сортировка в электронной таблице? | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   С помощью **сортировки** данные можно расположить по возрастанию или по убыванию содержимого ячеек.  **Поиск** данных в электронных таблицах осуществляется с помощью фильтров, которые «не пропускают» на экран записи, не удовлетворяющие условиям поиска.  ***Пример 1.*** В электронную таблицу занесены данные о ценах на бензин трёх марок (92, 95, 98) на заправочных станциях некоторого региона. Каждой заправке присвоен уникальный номер; всего имеются сведения о 1000 заправочных станций.  Сколько заправочных станций региона продают бензин марки 92 по максимальной цене?  ***Решение***: Для этого отсортируем таблицу:  1) по возрастанию по марке бензина;  2) при равных значениях марки бензина - по убыванию цены бензина.  Применим к диапазону ячеек с ценами на бензин марки 92 функцию ***СЧЁТЕСЛИ*** и с её помощью определим число заправочных станций, продающих бензин по максимальной цене.  **Поиск данных** в электронных таблицах осуществляется с помощью фильтров, которые «не пропускают» на экран записи, не удовлетворяющие условиям поиска.  Пример. Фильтр для поля «Марка бензина», состоящий из условия «=» со значением «92»: | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы и записывают основные правила и понятия | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.**   <https://inf-oge.sdamgia.ru/test?theme=19>  21) В электронную таблицу занесли результаты тестирования учащихся по географии и информатике. Вот первые строки получившейся таблицы:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | A | B | C | D | | 1 | Ученик | Школа | География | Информатика | | 2 | Лиштаев Евгений | 1 | 81 | 79 | | 3 | Будин Сергей | 2 | 63 | 90 | | 4 | Христич Анна | 6 | 62 | 69 | | 5 | Иванов Данила | 7 | 63 | 74 | | 6 | Глотова Анастасия | 4 | 50 | 66 | | 7 | Лещенко Владислав | 1 | 60 | 50 |   В столбце А ука­за­ны фамилия и имя учащегося; в столб­це В — номер школы учащегося; в столбцах С, D — баллы, полученные, соответственно, по географии и информатике. По каждому предмету можно было набрать от 0 до 100 баллов. Всего в электронную таблицу были занесены данные по 272 учащимся. Порядок записей в таблице произвольный.  Выполните задание.  Откройте файл с данной электронной таблицей. На основании данных, содержащихся в этой таблице, ответьте на два вопроса.  1. Чему равна наибольшая сумма баллов по двум предметам среди учащихся школы № 4? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку F4 таблицы.  2. Сколько процентов от общего числа участников составили ученики, получившие по информатике не менее 80 баллов? Ответ с точностью до одного знака после запятой запишите в ячейку F6 таблицы. | Учащиеся выполняют задания.  ***Ответ на первый вопрос:***  Е2 =ЕСЛИ(В2=4; С2+D2; "") Скопируем формулу во все ячейки диапазона ЕЗ:Е273.  F4 =МАКС(Е2:Е273)  ***Ответ на второй вопрос:***  НЗ =СЧЁТЕСЛИ(D2:D273; ">79").  F5: =Н3/272\*100.  Ответ: 1) 157; 2) 20,2. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании:** прочитать п.3.3.1 ответить на вопросы 2- 5 на стр.127, сайт решу ОГЭ, каталог заданий, задание 19 (22) | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 22**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Построение диаграмм и графиков. Практическая работа № 11. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** ознакомление со способом быстрой и качественной обработки числовой информации в электронных таблицах.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать, такие понятия, как диаграмма, график, круговая диаграмма, гистограмма (столбчатая диаграмма), ярусная диаграмма, ряды данных, категории.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   Как вы думаете, как можно построить ту или иную диаграмму в электронной таблице? | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   **Диаграмма** - средство наглядного графического представления количественных данных. Диаграммы помогают анализировать данные, проводить их сравнение и выявлять скрытые в последовательностях чисел закономерности.  Электронные таблицы позволяют создавать диаграммы нескольких типов, основными из которых являются: ***график, круговая диаграмма и гистограмма.***  ***Графики*** используются для отображения зависимости значений одной величины (функции) от другой (аргумента); графики позволяют отслеживать динамику изменения данных.  ***Ряд данных*** *-* это множество значений, которые необходимо отобразить на диаграмме.  Наборы соответствующих друг другу значений из разных рядов называются ***категориями***.  **Круговые диаграммы** используются для отображения величин (размеров) частей некоторого целого; в них каждая часть целого представляется как сектор круга, угловой размер которого прямо пропорционален величине (размеру) части.  **Гистограммы** (столбчатые диаграммы) используются для сравнения нескольких величин; в них величины отображаются в виде вертикальных или горизонтальных столбцов. Высоты (длины) столбцов соответствуют отображаемым значениям величин.  **Ярусные диаграммы** (гистограмма с накоплением) дают представление о вкладе каждой из нескольких величин в общую сумму; в них значения нескольких величин изображаются объединёнными в одном столбце.  ***Пример 2*** на стр. 126 | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы и записывают основные правила и понятия | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.** 2. Стр.128-129 вопросы 11, 12 3. <https://inf-oge.sdamgia.ru/test?theme=5>   27) Дан фраг­мент электронной таблицы:  https://inf-oge.sdamgia.ru/get_file?id=2748   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **A** | **B** | **C** | **D** | | 1 | 1 | 3 | 5 | 0 | | 2 | = С1 - 2 | = 3\*В1 | = В1 + D1 |  |    Какая из фор­мул может быть за­пи­са­на в ячей­ке D2, чтобы по­стро­ен­ная после вы­пол­не­ния вычислений диа­грам­ма по зна­че­ни­ям диапазона ячеек A2:D2 со­от­вет­ство­ва­ла рисунку?  1) = 3\*А1  2) = А1  3) = D1\*2  4) = D1 + 1 | Учащиеся выполняют задания.  Ученики за компьютером выполняют практическое задание **со стр. 133 - 11, 12 задание** | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании:** прочитать п.3.3.2 ответить на вопросы 6 – 10 на стр.128, сайт решу ОГЭ, каталог заданий, задание 5 (24) | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 23**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** проверить приобретенные универсальные учебные действия.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать полученные знания.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок проверки знаний.

***Формы работы учащихся:*** индивидуальная

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-оценивают себя.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку.* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   - Разъясняет ход решения работы на уроке | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Проверочная работа**   1. Электронная таблица – это:  1) устройство персонального компьютера, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме;  2) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;  3) системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при обработке таблиц;  4) прикладная программа для обработки кодовых таблиц  2. В электронной таблице при перемещении или копировании формул относительные ссылки:  1) преобразуются независимо от нового положения формулы;  2) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;  3) преобразуются в зависимости от наличия конкретных функций в формулах;  4) не изменяются  3. Выделен блок ячеек от С3 до С9. Сколько всего выделено ячеек? Какая ячейка отличается цветом?  4. В ячейку С8 ввели формулу =(С6 – С7)\*$D$4. Затем эту формулу распространили вправо. Какая формула содержится в ячейке F8?  5. В ячейки C3, C4, D3, D4 введены соответственно числа 10, 4, 6, 5. Какое число будет находиться в ячейке D8 после введения в эту ячейку формулы =СУММ(C3:D4)?  6. В первую ячейку ряда ввели некоторую формулу, которую затем распространили вправо. В одной из ячеек оказалась следующая формула. Самостоятельно впишите формулы во все остальные ячейки ряда.  7. Дан фрагмент электронной таблицы:  Какая из формул, приведённых ниже, может быть записана в ячейке В2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | A | B | C | D | | 1 | 2 | 4 | 6 | 8 | | 2 | =B1/A1 |  | =C1-B1 | =D1/A1 |     1) =С1/А1+1 2) =А1-1 3) =С1+В1 4) =С1+1  8. В электронной таблице значение формулы =CP3HAЧ(A3:D3) равно 5. Чему равно значение формулы =СУММ(АЗ:СЗ), если значение ячейки D3 равно 6? Пустых ячеек в таблице нет.  9\*. В электронной таблице Excel отражены данные о деятельности страховой компании за 4 месяца. Страховая компания осуществляет страхование жизни, недвижимости, автомобилей и финансовых рисков своих клиентов. Суммы полученных по каждому виду деятельности за эти месяцы страховых взносов (в тысячах рублей) также вычислены в таблице.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | Страхование жизни тыс. р. | Страхование автомобилей, тыс. р. | Страхование фин. рисков, тыс. р. | Страхование недвижимости, тыс. р. | | Май | 10 | 3 | 20 | 11 | | Июнь | 2 | 4 | 8 | 10 | | Июль | 4 | 6 | 8 | 5 | | Август | 6 | 12 | 7 | 4 | | Сумма | 22 | 25 | 43 | 30 |   Известно, что за эти 4 месяца компании пришлось выплатить двум клиентам по 20 000 рублей каждому. Каков общий доход страховой компании в рублях за прошедшие 4 месяца? | Выполняют проверочную работу. Фиксируют свои знания в тетрадях. | **П:** уметь выделять существенную информацию из математического текста, использовать знаков-символические средства.  **Р:** уметь выполнять последовательность действий на уроке, вносить необходимые коррективы в действия после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании** стр 134 -138 ответить на тестовые вопросы. | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 24**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Локальные и глобальные компьютерные сети. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** ознакомление с локальной и глобальной компьютерной сетью, каналами связи.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать, такие понятия, как сообщение, канал связи, компьютерная сеть, скорость передачи информации, локальная сеть, глобальная сеть.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   Как можно вычислить скорость интернета?  Какие характеристики влияют на скачивание файла? | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   **Компьютерная сеть** - это два и более компьютеров, соединённых линиями передачи информации.  Локальная компьютерная сеть объединяет компьютеры, установленные в одном помещении или в одном здании, и обеспечивает пользователям возможность совместного доступа к ресурсам компьютеров, а также к периферийным устройствам, подключённым к сети. Локальные сети бывают **одноранговыми** и **с выделенным сервером**.  **Глобальная компьютерная сеть** - это система связанных между собой компьютеров, расположенных на сколь угодно большом удалении друг от друга (например, в разных странах и на разных континентах). | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы и записывают основные правила и понятия | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.** 2. ***Задача.*** Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128 000 бит/c. Какое количество времени (в секундах) потребуется для передачи через это соединение файла размером 625 Кбайт?   Дано: I = 625 Кбайт  v = 128 000 бит/с  Найти: t=?  Решение: t = I / v  I = 625 Кбайт = 625\*1024\*8 битов=  =625\*213 битов  v = 128 000 бит/с=128\*1000бит/с=  =27\*23 \*125 бит/с=125\*210бит/с.   1. ***Задача****:* Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 512 000 бит/с. Передача файла по этому каналу занимает 16 с. Определите объём файла в килобайтах. 2. <https://inf-oge.sdamgia.ru/test?theme=15>   Файл раз­ме­ром 4096 байт передаётся через не­ко­то­рое со­еди­не­ние за 8 секунд. Опре­де­ли­те время в секундах, за ко­то­рое можно пе­ре­дать через то же самое со­еди­не­ние файл раз­ме­ром 8 Кбайт. В от­ве­те ука­жи­те одно число — время в секундах. Еди­ни­цы из­ме­ре­ния пи­сать не нужно. (256 с.)   1. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 1024000 бит/c. Передача файла через данное соединение заняла 5 секунд. Определите размер файла в килобайтах.(625) 2. Файл раз­ме­ром 20 Мбайт передаётся через не­ко­то­рое со­еди­не­ние за 140 секунд. Опре­де­ли­те раз­мер файла (в Мбайтах), ко­то­рый можно пе­ре­дать через это же со­еди­не­ние за 1 ми­ну­ту 10 секунд. | Учащиеся выполняют задания в тетрадях. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании:** прочитать п.4.1 ответить на вопросы 2 – 13 на стр.144, сайт решу ОГЭ, каталог заданий, задание 15 (51, 55) | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 25**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** ознакомление с всемирной компьютерной сетью, IP- адресом компьютера.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать, такие понятия, как Интернет, протокол, IP-адрес.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   Ответы на вопросы на стр.144  Что такое протокол?  Что из себя представляет IP-адрес? | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   **Интернет** - всемирная компьютерная сеть, соединяющая вместе тысячи локальных, региональных и корпоративных сетей, в состав которых могут входить разные модели компьютеров. Это возможно благодаря реализации в программном обеспечении компьютеров особых соглашений (правил), называемых протоколами.  Каждый компьютер, подключенный к Интернету, имеет свой **IP-адрес** - уникальный 32-битовый идентификатор.  Например:  IP-адрес 128.250.33.199.  128.250.33 – это адреса сетей и подсетей,  199 – это адрес компьютера пользователя.  ***Задача.***  Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Эти фрагменты обозначены буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу. | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы и записывают основные правила и понятия | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.** 2. Запишите IP-адрес из четырёх десятичных чисел   в 32-битном виде:  а) 210.171.30.128; б) 10.55.0.225.   1. Запишите 32-битный IP-адрес в виде четырёх десятичных   чисел, разделённых точками:  а) 11001100100110001011111001000111;  б) 11011110110000111010001000110010.   1. Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Эти фрагменты обозначены буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес.   В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.     1. На месте пре­ступ­ле­ния были об­на­ру­же­ны четыре об­рыв­ка бумаги. След­ствие установило, что на них за­пи­са­ны фрагменты од­но­го IP-адреса. Кри­ми­на­ли­сты обозначили эти фраг­мен­ты буквами А, Б, В и Г:  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **4.243** | **116.2** | **13** | **.23** | | А | Б | В | Г |    Восстановите IP-адрес. В от­ве­те укажите по­сле­до­ва­тель­ность букв, обо­зна­ча­ю­щих фрагменты, в порядке, со­от­вет­ству­ю­щем IP-адресу. (ответ БВГА.) | Учащиеся выполняют задания в тетрадях. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании:** прочитать п.4.2.1 - 4.2.2 ответить на вопросы 2 – 8 на стр. 152 - 153, сайт решу ОГЭ, каталог заданий, задание 17 (26, 27) | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 26**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Доменная система имен. Протоколы передачи данных. Практическая работа № 12. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** ознакомление с доменной системой имен (DNS-Domain Name System) и протоколом передачи данных TCP/IP.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать, такие понятия, как доменное имя, протокол IP, протокол ТСР.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   Ответы на вопросы стр.152 | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   DNS - доменная система имён, благодаря ей компьютеры получают уникальные символьные адреса.  По сети файлы передаются небольшими порциями - пакетами.  Маршрутизацию пакетов позволяет осуществлять протокол IP.  Установление надёжной передачи сетевых пакетов между двумя компьютерами обеспечивает протокол TCP.  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/c7e96df9-5744-4375-b8b8-97b1e65fe565/dns2.swf> - организация пространства имён DSN  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ff4df120-7635-45b7-b181-be031b545388/dns3.swf> - разрешение имён <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/9240f402-6e5e-416b-92a4-597f09f58b41/5-9.swf> - IP - фрагментация  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/cba4f487-3a2e-4084-9668-9d28e3b194a0/6-1.swf> - знакомство с транспортным уровнем  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/5baa2e05-34fa-4e19-b2e3-b7c8e5478ae2/5-6.swf> – демонстрация IP-адресации  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f0facc7a-d1f7-47e0-b84b-6b8db3befebe/6-3.swf> - протокол TCP  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e7c42ce3-4b84-4962-a06b-dddae6e45424/5-8.swf> - IP - маршрутизация  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/fd7a3902-5a1d-42b7-91a0-ff32501f55da/5-1.swf> - знакомство с сетевым уровнем | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы и записывают основные правила и понятия | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.** 2. Укажите все возможные маршруты доставки Интернет-   пакетов от сервера И (источник) к серверу П (приёмник)  через серверы 1, 2, 3, 4 с учётом имеющейся  архитектуры сети.     1. Определите IP-адрес вашего компьютера.   1. Зайдите в главное меню ПУСК – Все программы – Стандартные – Командная строка.  2. В появившемся окне введите команду [ipconfig]. В появившемся окне появятся настройки подключения вашего компьютера к сети Интернет: IP-адрес, Маска подсети, Основной шлюз.  3) Определение IP-адреса интересующих сайтов.  Чтобы узнать IP-адрес заинтересовавшего вас Web-сайта, достаточно выполнить команды Пуск—Все программы—Стандартные—Командная строка и в появившемся окне Командная строка ввести команду ping и доменное имя сайта.  Например, набрав ping www.konkurskit.ru, вы получите IP-адрес сайта конкурса «КИТ». | Учащиеся выполняют задания в тетрадях. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании:** прочитать п.4.2.3 ответить на вопросы 9 – 11 на стр. 153 | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 27**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Всемирная паутина. Файловые архивы. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** ознакомление c сервисами сети Интернет, в том числе со Всемирной паутиной и файловыми архивами; дать представление о протоколе HTTP; рассмотреть примеры задач, предполагающих количественные оценки результатов поиска информации и познакомить с подходами к анализу адресов документов в Интернете.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать, такие понятия, как Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL),

протокол HTTP, файловые архивы, протокол FTP.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   Ответы на вопросы стр.153, 9-12 вопросы | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**  * Доступ к сервисам * Всемирная паутина (WWW) - это сервис для получения доступа пользователей сети к информационным ресурсам, хранящимся на компьютерах в разных частях света. * Основой WWW являются Web-страницы и Web-сайты. * Адрес документа в Интернете - его URL (Uniform Resource Locator - универсальный указатель ресурса) состоит из следующих частей: http:// fcior.edu.ru/ card/701/algebraicheskie-uravneniya.html   **Задача:** Доступ к файлу ftp.net, находящемуся на сервере txt.org, осуществляется по протоколу http.   * Файловые архивы – своего рода библиотеки, хранящие файлы с программным обеспечением, графикой, музыкой и другой информацией. * Доступ к файлам в файловых архивах возможен по протоколам: * HTTP – протокол передачи гипертекстовых документов; * FTP – специальный протокол передачи файлов. | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы и записывают основные правила и понятия | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.**  * Стр. 163 вопрос 5 * Стр.163 вопрос 8   На сервере edu.ru находится файл demo.rar, доступ к которому осуществляется по протоколу ftp. Фрагменты адреса данного файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, которая кодирует адрес указанного файла в Интернете.   * сайт решу ОГЭ, каталог заданий, задание 18 (5, 6, 22, 27) * сайт решу ОГЭ, каталог заданий, задание 17 | Учащиеся выполняют задания в тетрадях. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании:** прочитать п.4.3.1-4.3.2 ответить на вопросы 2-10 на стр. 163, сайт решу ОГЭ, каталог заданий, задание 18(31,34) | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 28**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** ознакомление c сервисами сети Интернет, в том числе с электронной почтой и средствами сетевого коллективного взаимодействия;

актуализировать и закрепить представления о сетевом этикете; обобщить представления об осуществлении взаимодействия посредством электронной почты, чата, форума; закрепить навыки безопасного поведения в сети Интернет.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать, такие понятия, как электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   Ответы на вопросы стр.163, 2-10 вопросы | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**  * Электронная почта (e-mail) - это система обмена сообщениями (письмами) между абонентами компьютерных сетей. Адрес электронной почты имеет вид: <имя\_пользователя>@<имя\_сервера>. * Электронная почта используют два протокола:   протокол SMTP - для отправки почты;  протокол РОРЗ - для приёма почты.  Так как отправлять почту имеет право кто угодно и кому угодно, то протокол SMTP не предполагает идентификацию отправителя.  Получить письмо должен именно тот, кому оно адресовано; тут необходима идентификация получателя (по логину и паролю), которая обеспечивается протоколом РОРЗ.   * В наше время широкое распространение получил сервис мгновенного обмена небольшими текстовыми сообщениями в **реальном времени**. **ICQ** - наиболее известная программа, используемая для этой цели. * Каждому пользователю **ICQ** присваивается личный номер **ICQ**. В отличие от электронной почты, в которой имеется возможность отложенной доставки сообщения, сообщения в **ICQ** передаются в режиме реального времени. * Сетевое коллективное взаимодействие: форум, телеконференция, чат, социальная сеть. * В сети Интернет существуют негласные правила поведения, так называемый сетевой этикет. Кратко, суть сетевого этикета может быть выражена одной фразой: **«Уважайте своих невидимых партнёров по Сети!».** | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы и записывают основные правила и понятия | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.**   Организовать групповую работу по выполнению мини-проекта «История создания мобильного телефона».  Начать работу над проектом можно с поиска справочной и исторической информации в Интернете. Итогом этого этапа может стать презентация «История создания мобильного телефона». Найденный материал следует разместить в файловых хранилищах.  На втором этапе следует собрать информацию о наиболее используемых телефонах в настоящее время. Для сбора данной информации следует организовать опрос и построить диаграмму. Результаты опроса отразить в электронных таблицах Google Docs, провести статистический анализ результатов, построить диаграммы, создать презентацию, разместить итоги в открытом доступе. Многочисленные материалы, собранные на первом этапе должны автоматически вызываться из файловых хранилищ.  Следующий этап следует посвятить получению информации о наиболее продаваемых телефонах в мире: в Европе; в Азии; в США; в Африке; в Южной Америке и пр. Необходимо определить количество регионов использования самых дорогих и самых дешевых моделей мобильных телефонов, провести сопоставление этих данных. Показать доходы производителей от продажи различных моделей телефонов. Результаты работы этого этапа также следует отразить в ЭТ и презентации, разместить их в открытом доступе. После проделанной работы следует провести обсуждение полученных результатов, составить текстовые отчеты в Google Docs. | Учащиеся выполняют задания в тетрадях (план), а затем на компьютерах. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании:** прочитать п.4.3.3-4.3.5 ответить на вопросы 11-20 на стр. 164 закончить мини-проект | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 29-30**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Технологии создания сайта.  Содержание и структура сайта. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** расширить, обобщить и систематизировать представления школьников о технологиях создания web-сайтов; закрепить умения поиска информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; сформировать умения создания с использованием конструкторов (шаблонов) комплексных информационных объектов в виде web-страницы, включающей графические объекты; закрепить представления о сетевом этикете, навыки безопасного поведения в сети Интернет.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать, такие понятия, как навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   Ответы на вопросы стр.164, 11-20 вопросы, защита мини-проектов. | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   **Способы создания сайта:** Язык разметки гипертекста HTML (Hyper Text Markup Language); Текстовый редактор; Визуальный HTML-редактор, конструктор сайтов.  **Web-дизайнер -** специалист, проектирующий структуру Web-сайта, подбирающий способы подачи информации и выполняющий художественное оформление Web-проекта.  **Содержание сайта** должно отражать творческую жизнь участников объединения, привлекать внимание единомышленников.  **Структура (план) сайта** - разбиение общего содержания на смысловые разделы и отдельные страницы с указанием связей между ними.  На **главной странице** размещают название сайта, тематическое графическое изображение, короткий текст с описанием содержания сайта, главное меню - ссылки на основные разделы сайта.  Каждая страница сайта, как правило, имеет несколько постоянных элементов, которые всегда находятся на одних и тех же местах.  **Тестирование сайта** – проверка того, что сайт правильно отображается разными браузерами:  тексты хорошо читаются на выбранном фоне,  рисунки расположены на своих местах,  гиперссылки обеспечивают правильные переходы.  Тестирование проводят перед размещением сайта в сети Интернет.  **Хостинг -** услуга по размещению сайта на сервере, постоянно находящемся в сети Интернет; хостинг может быть как платным, так и бесплатным. | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы и записывают основные правила и понятия | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.**      1. Продумайте и изобразите в виде графа структуру одного   из следующих сайтов:  а) «Наш класс»;  б) «Моя семья»;  в) «Информатика».  2) Создание личного сайта. Структура сайта. | Учащиеся выполняют задания в тетрадях, а затем на компьютерах. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании:** 2. прочитать п.4.4.1 ответить на вопросы 2,3 на стр. 169 3. прочитать п 4.4.2-4.4.3 ответить на вопросы 4-6 на стр. 169 | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 31, 33**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Оформление сайта. Практическая работа № 13.  Размещение сайта в Интернете. Практическая работа № 14. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** закрепить умения создания с использованием конструкторов (шаблонов) комплексных информационных объектов в виде web-страницы, включающей графические объекты; представления о сетевом этикете; навыки безопасного поведения в сети Интернет.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать, такие понятия, как навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок первичного предъявления новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   Ответы на вопросы стр.169. | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Изучение нового материала**   **Тестирование сайта** – проверка того, что сайт правильно отображается разными браузерами:  тексты хорошо читаются на выбранном фоне,  рисунки расположены на своих местах,  гиперссылки обеспечивают правильные переходы.  Тестирование проводят перед размещением сайта в сети Интернет.  **Хостинг -** услуга по размещению сайта на сервере, постоянно находящемся в сети Интернет; хостинг может быть как платным, так и бесплатным. | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы и записывают основные правила и понятия | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:** принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.**   1) Оформление сайта. Практическая работа № 13.  2) Размещение сайта в Интернете. Практическая работа № 14. | Учащиеся выполняют задания в компьютерах. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании:** прочитать п.4.4 ответить на вопросы 7-9 на стр. 169, отправить учителю адреса ваших сайтов. | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 32**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа. |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии».

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать, все изученные термины этой главы.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок закрепления знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная.

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-отвечают на вопросы

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку;* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   Ответы на вопросы стр.169. | 1 Учащиеся решают примеры.  2.  *Отвечают на вопросы, пишут под диктовку:* | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Первичное осмысление и закрепление знаний.**   Выполнение тестовых заданий на странице 170-174 | Учащиеся внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы и записывают ответы на тестовые вопросы и решения задач в тетрадях. | **П:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **К:** адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач.  **Р:**. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |
| 1. **Физпауза**   Поднимает руки класс – это «раз». Повернулась голова – это «два». Руки вниз, вперед смотри – это «три». Руки в стороны пошире развернули на «четыре», С силой их к плечам прижать – это «пять». Всем ребятам надо сесть – это «шесть». | *Ученики выполняют задание* |  |
| 1. **Проверочная работа**   Проверочная контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии” | *Выполняют работу* | **П:** уметь добывать новые знания.  **К:** уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.  **Р:**принимать и сохранять учебную задачу |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)*   Продолжите высказывания об уроке.  1. На уроке для меня было важно … .  2. На уроке мне было сложно … .  3. Урок помог мне задуматься о … . | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании:** закончить создание сайта. | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА № 34**

|  |  |
| --- | --- |
| ***ФИО (полностью)*** | Гарипова Г.Р. |
|  |  |
| ***Должность*** | Учитель информатики |
| ***Предмет*** | информатика |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема и номер урока в теме*** | Повторение тем 9 класса |
| ***Базовый учебник*** | Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. |

***Цель урока:*** обобщить приобретенные универсальные учебные действия за год.

***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать полученные знания.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тип урока*** Урок проверки знаний.

***Формы работы учащихся:*** индивидуальная

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-оценивают себя.

**Необходимое *техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (технологическая карта, карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием), электронная презентация, выполненная в программе Power Point

***Структура и ход урока***

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |
| 1. **Организационный этап**   ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку.* | *Учащиеся готовы к началу работы,* | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.  **Л:** уметь осуществлять самоопределение. |
| 1. **Вводная беседа. Актуализация знаний. Фиксирование затруднений**   - Разъясняет ход решения работы на уроке | Учащиеся слушают разъяснение | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.  **Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других  **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| 1. **Осмысление и закрепление знаний**   1. Сколько единиц в двоичной записи числа 98?  2. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?  3. Определите значение переменной b после выполнения алгоритма:  а := 7  b := a – 8  a := -3\*b + 3  b := a/2\*b  4. Чему равно значение переменной s, полученное в результате работы следующей программы.  5. Дан фрагмент электронной таблицы.  Какая из формул, приведённых ниже, может быть записана в ячейке D2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?    1) =A1–2 2) =A1–1 3) =D1\*2 4) =D1+1  6. Доступ к файлу **http.exe**, находящемуся на сервере **www.net,** осуществляется по протоколу **ftp**. Фрагменты адреса данного файла закодированы цифрами от 1 до 7. Запишите URL-адрес и укажите последовательность цифр, которая кодирует адрес указанного файла в Интернете.   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | www | http. | .net | :// | ftp | exe | / |   7. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о результатах спартакиады школьников (юноши).   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Фамилия | Возраст | Бег 100 м (с) | Прыжки в длину (см) | Метание мяча (м) | | Артухов | 16 | 15,7 | 545 | 45 | | Баранович | 15 | 15,9 | 537 | 47 | | Дараган | 15 | 15,8 | 557 | 49 | | Ковалев | 16 | 16,0 | 564 | 51 | | Малкин | 15 | 16,2 | 576 | 48 | | Спичков | 15 | 16,1 | 556 | 47 |   Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию  **(Возраст < 16) И (Бег 100м < 16) И (Прыжки в длину > 550)?**  В ответе укажите одно число – искомое количество записей.  8. В таблице Dat хранятся данные измерений среднесуточной температуры за неделю в градусах (Dat [1] – данные за понедельник, Dat [2] – за вторник и т.д.). Определите, что будет напечатано в результате выполнения следующего алгоритма. | Выполняют проверочную работу. Фиксируют свои знания в тетрадях. | **П:** уметь выделять существенную информацию из математического текста, использовать знаков-символические средства.  **Р:** уметь выполнять последовательность действий на уроке, вносить необходимые коррективы в действия после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок. |
| 1. **Рефлексия** *(подведение итогов урока)* | *Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.* | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия  **Л:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. **Информация о домашнем задании** повторить пройденные темы 9 класса. | *Учащиеся отвечают на вопрос*  *Учащиеся записывают домашнее задание* | |