

Технологическая карта урока

1. Ф.И.О. учителя: Губина Маргарита Викторовна

2. Класс: 6

3. Дата: 20.12.2017 г.

4. Предмет: информатика

5. Тема урока: Графики и диаграммы.

5. Учебные задачи:

- дать представление о графиках и диаграммах как разновидностях информационных моделях;
- сформировать представления о назначении графиков и диаграмм;
- сформировать умения «читать» и строить простые графики и диаграммы.

6. Тип урока – комбинированный.

7. Основные понятия, рассматриваемые на уроке:

- график;
- диаграмма.

8.Используемые на уроке средства ИКТ:

- ПК учителя, мультимедийный проектор, интерактивная доска;
- ПК учащихся.

9. Электронное приложение к учебнику:

- 1) презентация к уроку «Графики и диаграмма»;
- 2) файл – заготовка «Погода.doc».

УМК: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика: учебник для 6 класса – М.: БИНОМ, 2014

Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика: рабочая тетрадь №2 для 6 класса – М.: БИНОМ, 2014

Планируемые результаты

Предметные:	Метапредметные:	Личностные:
<i>Научатся:</i> получают представление о графиках и диаграммах как разновидностях информационных моделей. <i>Получат возможность научиться:</i> создавать, форматировать и заполнять данными графики, диаграммы	<i>-познавательные:</i> умение визуализировать числовые данные, «читать» простые графики и диаграммы; работать с текстом; <i>-регулятивные:</i> умение строить простые графики и диаграммы <i>-коммуникативные:</i> управляют поведением партнера: контролируют, вносят коррективы, оценивают действие партнера.	- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом; - понимание значения информационного моделирования как метода познания окружающей действительности; -интерес к изучению информатики.

Этапы урока:

1. Организационный момент
2. Актуализация и проверка усвоения изученного материала . Формулирование темы и цели урока
4. **Изучение новой темы**
5. Первичное усвоение новых знаний
6. Компьютерный практикум
7. Физкультминутка
8. Закрепление изученного материала
9. Итоги урока, рефлексия, домашнее задание


№ п/п	Этап урока	Время	Деятельность учителя	Деятельность ученика	УУД	Результат взаимодействия
1	Организационный момент	2 мин	<p>Здравствуйте гости и теперь уже пассажиры. Приветствую вас на борту нашего авиалайнера. Сегодня мы с вами совершим путешествие в некоторые уголки нашей планеты. Сопровождать полет буду я, ваша борт-проводница Губина Маргарита Викторовна.</p> <p>Для успешного полета необходимо выполнять следующие правила. А именно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правило поднятой руки, если нужно что-то спросить или сказать. 2. Выполнять все поручения и задания борт-проводника. 3. Уважать соседнего пассажира и окружающих. 4. Быть вежливым и доброжелательным к окружающим. 5. Пребывать в хорошем настроении. 	Получают билет на самолет. Проверяют готовность к уроку. Слушают правила поведения на уроке.	<p>Личностные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование навыков самоорганизации 	Проверена подготовка к уроку, учащиеся настроены на работу.
2	Актуализация и проверка усвоения изученного материала. Формулирование темы и целей		<p>Итак, наш самолет готовится к взлету. Давайте проверим, какой багаж мы с собой взяли. А именно, багаж знаний.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Посмотрите на ваши рабочие листы для нашего путешествия. Вспомните, какими способами можно представить информацию на носителе? В какой 	- с помощью текстовой, табличной или графической модели;	<p>Познавательные УУД:</p> <p>закрепление материала, изученного на предыдущих</p>	Определена тема урока, поставлены цели.

	через повторение		<p>форме?</p> <p>2. Сравните текстовые и табличные модели представления информации.</p> <p>3. Сравните текстовые, табличные и графические модели представления информации.</p> <p>4. Какая модель нагляднее?</p> <p>-5. Как называются такие модели?</p> <p>- Назовите тему нашего урока.</p> <p>- Поставим цель:</p> <p>Ну что, ребята, взлетаем.</p>	<p>- делают вывод в пользу табличных моделей;</p> <p>- делают вывод в пользу графических моделей;</p> <p>- диаграммы и графики;</p> <p>- диаграммы и графики;</p> <p>Узнать о диаграммах и графиках и их использовании, научиться читать графики и диаграммы, создавать их с помощью компьютера.</p>	<p>уроках.</p> <p>Личностные УУД:</p> <p>развитие памяти и мышления</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>- умение ставить учебную задачу, называть цель, формулировать тему</p> <p>- развитие логического мышления</p>	
4	Изучение новой темы		<p>Наше путешествие начинается. За окном декабрь, постепенно в наш город приходит зима. Но мы с вами берем направление на юг. И вот, посмотрите, мы пролетаем над курортными зонами, где летом купаемся в море и принимаем солнечные ванны. Но какая здесь погода сейчас?</p> <p>Посмотрите на экран и назовите, самую высокую температуру в декабре? Какого числа она была?</p> <p>Назовите самый холодный день?</p>	<p>Обучающиеся записывают в тетради определение понятия «график», слушают учителя, отвечают на вопросы.</p>	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом учебник, умение использовать электронную таблицу для создания диаграмм и графиков, поиск и выделение информации, умение анализировать и синтезировать, выдвижение</p>	Изучение нового материала.

		<p>Когда это было? А кто может показать у доски?</p> <p>Учитель объясняет новый материал</p> <p>График – линия, дающая наглядное представление о характере зависимости какой-либо величины от другой.</p> <p>График позволяет отслеживать динамику изменения данных.</p> <p>На графике изображают две координатные оси под прямым углом друг к другу. Эти оси являются шкалами, на которых откладываются представляемые значения. Одна величина является зависимой от другой – независимой. Значения независимой величины обычно откладывают на горизонтальной оси (оси ОХ), а зависимой величины – на вертикальной оси (оси ОУ). При изменении независимой величины меняется зависимая величина. Значения зависимой величины изображаются: в виде кривых; в виде точек; в виде кривых и точек. Например, температура воздуха (зависимая величина) может изменяться во времени (независимая величина). Таким образом, график показывает, что происходит с у при изменении х.</p>		<p>предположений, решение проблемы</p> <p>Личностные УУД: развитие логического мышления</p> <p>Коммуникативные УУД: развитие диалогической речи</p>	
--	--	---	--	---	--

			<p>- Какие графики можно построить по данным таблицы о погоде в мае? Откройте с. 79-80 учебника. Определите, какие данные используются в таблице №13.</p> <p>По данным таблицы можно построить следующие графики: изменения температуры воздуха; изменения влажности воздуха; изменения атмосферного давления; направление ветра, градус, скорость; облачность.</p>			
5			<p>А мы с вами продолжаем свое путешествие. И теперь нам предстоит пересечь Океан. Все воды на нашей планете относят к Мировому океану, который занимает 71% поверхности Земли. Мировой океан состоит из четырех основных океанов и относящихся к ним морям и рекам: это Тихий океан, Индийский, Атлантический, Северный Ледовитый. На основании данных о площади, занимаемой океанами, мы можем построить круговую и столбчатую диаграмму. Круговая диаграмма используется в случае, когда мы знаем долю и часть от целого. Столбчатая диаграмма – если мы сравниваем разные величины между собой.</p> <p>Диаграмма - графическое изображение, дающее наглядное представление о соотношении нескольких величин или нескольких</p>	<p>Обучающиеся записывают в тетради определение понятия «диаграмма», слушают учителя, отвечают на вопросы. Заполняют таблицу «Виды диаграмм»</p>		

			<p>значений одной величины.</p> <p>А теперь давайте заполним схему виды диаграмм.</p>			
7	Компьютерный практикум		<p>Отлично. А наше путешествие продолжается. Кажется, мы вот-вот увидим Африку. Ребята, в Африке обитают различные животные. И вот некоторые сведения о них. В ваших рабочих листах найдите информацию о животных Африки. Эти сведения представлены обычным текстом. Чтобы разобраться в них, предлагаю изменить форму представления. А для этого нам понадобится оборудование. Итак, на компьютерах на рабочем столе найдите документ Африка. Откройте его. Перед вами таблица. Нам необходимо заполнить ее сведениями из ваших рабочих листов. А затем построить диаграмму. Для этого необходимо выделить таблицу, на вкладке Вставка в группе текст выберите команду Объект. В окне Вставка объекта выберите выберете тип объекта Диаграмма Microsoft Graph. Выберите тип диаграммы – Столбчатая (Гистограмма). На основе второй таблицы постройте круговую диаграмму.</p> <p>Задайте заголовок диаграмме.</p>		<p><i>метапредметные</i> – ИКТ-компетентность (умения работать в текстовом редакторе);</p> <p><i>предметные</i>– умение создавать в текстовом редакторе диаграммы;</p> <p><i>личностные</i> – понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание значения использования наглядных моделей;</p> <p><i>коммуникативные</i> – умение работать в группе.</p>	

	Физкультминутка.		<p>Мы с вами практически достигли самой южной точки нашей планеты. Ребята, мы пролетаем над Антарктида. Кто из вас подскажет мне, каких обитателей мы можем встретить во льдах? Предлагаю выглянуть в иллюминатор.</p> <p>Кажется, местные обитатели нам рады и приветствуют нас веселыми танцами. Давайте мы их поддержим.</p>	Выполняют упражнения	<p><i>личностные</i> – умение распределять режимы труда и отдыха;</p> <p><i>метапредметные</i> – формирование основ здорового образа жизни.</p>	
8	Закрепление изученного материала		<p>Ну а теперь выполним следующее задание. Соотнесите диаграмму с ее названием и таблицей, по которой она построена</p> <p>Детям раздается задание для индивидуальной работы.</p> <p>Проверка через 1 мин у доски</p>  <p>Лишним может остаться (гистограмма или столбчатая)</p> <p>Почему осталось лишнее?</p>	<p><i>Работа на доске, индивидуальная работа</i></p> <p>Дети делают вывод, что гистограмма и столбчатая одно и то же</p>		

			<p>Справились прекрасно</p> <p>Проверьте, исправьте ошибки</p>			
9	Итоги урока, рефлексия, домашнее задание		<p>Уважаемые пассажиры. Авиарейс завершает свой полет. Мы с вами совершили кругосветное путешествие на борту нашего самолета. Это путешествие было интересным.</p> <p>А теперь скажите:</p> <p>Можете ли вы сказать какие новые понятия мы с вами узнали во время нашего путешествия?</p> <p>- Вам было легко или были трудности?</p> <p>- Что у вас получилось лучше всего и без ошибок?</p> <p>- Какое задание было самым интересным и почему?</p> <p>- Как бы вы оценили свою работу?</p> <p>Домашнее задание: §12 РТ: №136, №139</p> <p>По традиции, когда самолет приземляется, пассажиры аплодируют. Сегодня вы совершили путешествие, в котором показали свои умения и знания. Давайте мы поаплодируем друг другу за успешное завершение полета.</p>	<p>Работа с дневниками, выставление оценок. Записывают домашнее задание.</p>	<p><i>регулятивные</i> –</p> <p>планирование, целеполагание, оценка;</p> <p><i>личностные</i> –</p> <p>смыслообразование, развитие самооценки</p>	

			Пожалуйста, оцените работу нашей компании.			
--	--	--	---	--	--	--

Использованные ресурсы:

1. Коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
2. Методическая служба. Издательство БИНОМ.
<http://metodist.lbz.ru/iumk/informatics/er.php>
3. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика: методическое пособие для 5 - 6 классов – М.: БИНОМ, 2014
4. Поташник, Левит: Как подготовить и провести открытый урок (современная технология). Методическое пособие, [Педагогическое общество России](#), 2012 г.

Рабочий лист

ФИ _____

№1. Рассмотрите график. Заполните сведения по графику:

Температура в декабре																															
Число	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
t, C °	16	13	8	16	7	9	11	18	7	14	5	15	17	11	10	11	11	11	11	7	8	6	14	12	11	14	11	10	12	13	11

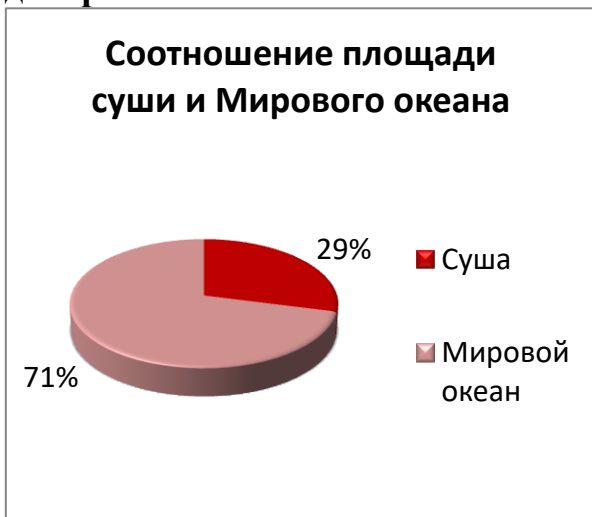


Наибольшая температура в декабре: _____ Число _____

Наименьшая температура в декабре: _____ Число _____

График – линия, дающая наглядное представление о характере зависимости какой-либо величины от другой.

№2. Рассмотрите диаграммы. Заполните недостающие данные в выводах к диаграммам





Самый большой океан _____ Его площадь составляет _____

Самый маленький океан _____ составляет _____% от поверхности Мирового океана.

Диаграмма - графическое изображение, дающее наглядное представление о соотношении нескольких величин или нескольких значений одной величины.

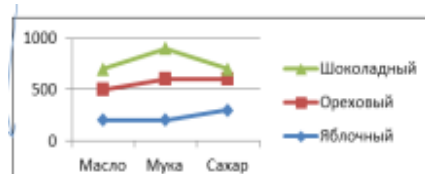
№3. Соедините стрелками:

**Столбчатая
диаграмма**



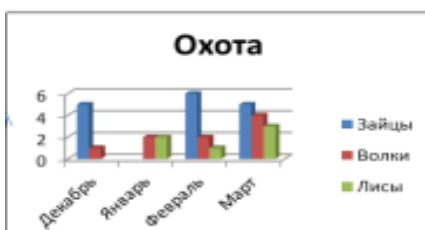
Месяц	Зайцы	Волки	Лисы	Всего
Декабрь	5	1		6
Январь		2	2	4
Февраль	6	2	1	9
Март	5	4	3	12
Итого	16	9	6	31

График



Человек	Пароход	Поезд	Самолет	Всего
Незнайка	50	40	100	190
Цветик	100	20		120
Торопыжка		10	200	210
Медунца	60	30		90
Итого	210	100	300	610

Круговая



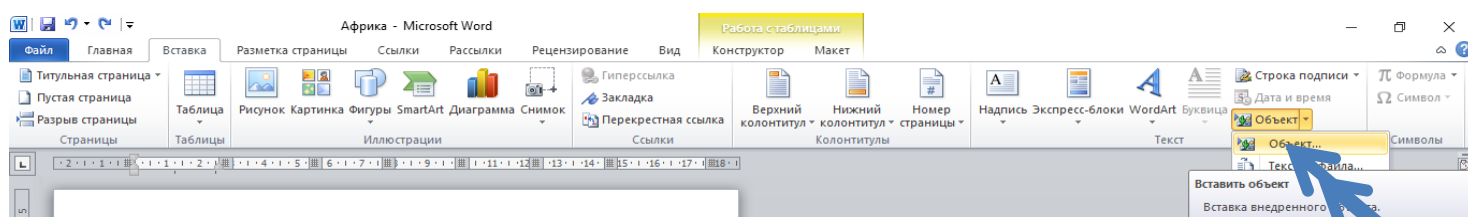
Торт	Масло	Мука	Сахар
Яблочный	200	200	300
Ореховый	300	400	300
Шоколадный	200	300	100
Итого	700	900	700

Гистограмма

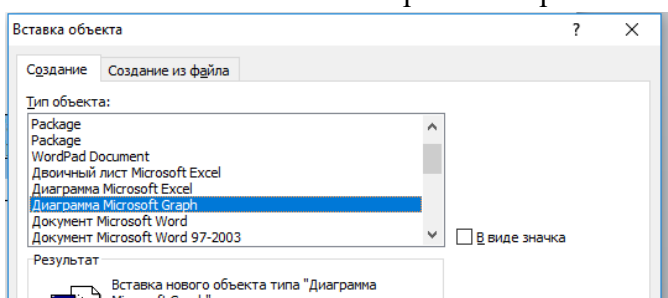
Компьютерный практикум

Африка — второй по площади материк после **Евразии**. Африканский континент пересекает экватор и несколько климатических зон. Африка самый горячий из всех материков нашей планеты. На севере Африки расположена крупнейшая на Земле пустыня Сахара, на юге - пустыня Калахари. Саванны в Африке занимают около 40% процентов площади материка, пустыни – 38%. Остальные 22% территории заняты в основном влажными лесами. Животный мир Африки очень разнообразен. Здесь есть и рекорсмены по развитию скорости. Например, газель Гранта развивает скорость до 80 км/ч, лев – до 100 км/ч. Гепард может разогнаться до 110 км/ч. Жираф в беге обгоняет лошадей, так как его максимальная скорость развивается до 50 км/ч. А Вилорогая антилопа может убежать от хищника со скоростью 100 км/ч. Страусы же разгоняются до 70 км/ч.

1. Выделить таблицу.
2. На вкладке **Вставка** в группе текст выберите команду **Объект**.

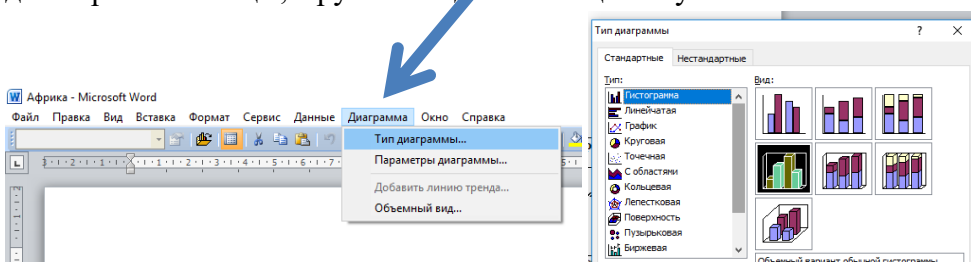


3. В окне Вставка объекта выберите тип объекта **Диаграмма Microsoft Graph**.



Нажать Ок

4. После получения диаграммы можно поменять ее тип. Выберите тип диаграммы – Столбчатая для первой таблицы, Круговая – для таблицы о пустынях.



5. Задайте заголовки диаграммам.

