

## Технологическая карта урока по информатике 9 класс (ФГОС)

Камчатский край, Олюторский район, с. Тиличики, МКОУ «Тиличикская СШ»

Учитель: Печенко Виктория Николаевна

**Тема урока:** «Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах»

**Тип урока:** комбинированный.

**Приёмы обучения:** объяснительно-побуждающий, инструктивно-практический, частично-поисковый.

**Методы обучения:** словесный, наглядный, практический.

**Приёмы критической технологии:** «Открытый микрофон», «Зигзаг», «Отсроченная отгадка», «Работа по инструкции учителя»

**Формы работы:** индивидуальная, групповая, коллективная.

**Образовательные интернет-ресурсы:**

**Комплексно-методическое обеспечение урока:**

- мультимедийный проектор;
- моноблоки, нэтбуки по количеству детей, два для учителя
- Папки удалённого доступа
- Босова Л. Информатика. 9 класс / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
- презентация «Построение графиков и диаграмм»
- файл для практической работы «Диаграммы.xls»
- карточки для интерактивного тестирования Plickers
- дидактический материал для выполнения самостоятельной работы учащихся  
*Приложение 1, Приложение 2*
- Google-анкета: <https://clck.ru/3AUMDZ>
- Интерактивный flash полик [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7a582c07-ee22-489f-aef6-b028b47ce1e9/9\\_150.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7a582c07-ee22-489f-aef6-b028b47ce1e9/9_150.swf) **НЕ**



**РАБОТАЕТ**

**На момент проведения урока учащиеся должны**

**знать:**

- понятия: электронная таблица, ячейка, столбец, строка, диаграмма, цена деления;
- интерфейс электронных таблиц;
- данные, которые могут быть записаны в ячейки;
- алгоритм создания столбчатой диаграммы;

**уметь:**

- осуществлять вычисления в электронных таблицах;
- различать относительные, абсолютные и смешанные ссылки;
- использовать встроенные функции электронной таблицы;
- кратко конспектировать основные моменты лекции.

**В результате изучения данной темы учащиеся должны**

*знать* основные типы диаграмм электронных таблиц;

*уметь* по заданной таблице строить диаграммы различных типов.

### Структура урока:

- |                                                                     |                                 |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1.Организационный момент. (1 мин)                                   | 7.1. Домашнее задание. (2 мин.) |
| 2.Мотивация учебной деятельности. (3 мин)                           | 8. Рефлексия (1,5 мин)          |
| 3.Повторение пройденного. (2-3 мин.)                                | 9. Подведение итогов. (1 мин.)  |
| 4.Изучение нового материала. (15-20мин.)                            |                                 |
| 5.Компьютерный практикум: самостоятельная работа учащихся. (8 мин.) |                                 |
| 6.Физминутка (2 мин)                                                |                                 |
| 7. Интерактивное тестирование (6 мин)                               |                                 |

| ОБЩАЯ ЧАСТЬ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Предмет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Информатика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Класс | 9                                                                                                                                                                                                                                                |
| Тема урока                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Построение графиков и диаграмм в электронных таблицах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Цель:<br>обучение правильному выбору типа диаграммы или графика для конкретных данных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Задачи урока:<br>• <b>образовательная:</b> познакомить учащихся с видами диаграмм электронной таблицы, научить правильно подбирать тип диаграммы к определённой задаче;<br>• <b>воспитательная:</b> формировать общекультурные навыки работы с графической информацией электронных таблиц, формировать информационную культуру, воспитывать самостоятельность при выполнении заданий.<br>• <b>развивающая:</b> развивать внимательность, читательскую грамотность, способность анализировать разные объёмы и типы данных. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Решаемые учебные проблемы<br>• акцентировать внимание на возможностях визуализации данных средствами компьютера;<br>• актуализировать знания о ЭТ и навыки работы с ними;<br>• сформировать умение строить диаграммы в электронных таблицах.                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Планируемые образовательные результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Предметные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Метапредметные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       | Личностные                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1. Понимать значимость навыка анализа информационных процессов в современном мире.<br>2. Формировать умения формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей: таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием                                                                                                                                                                                                                           | 1.Регулятивные:<br>1. Планировать решение учебной задачи.<br>2. Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентировочных действий в новом учебном материале.<br>3. Принимать решения в проблемной ситуации в процессе дискуссии, диалога.<br>2.Познавательные:<br>1. Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет,<br>2. Формулировать ответы на вопросы учителя, по памяти воспроизводить информацию, которая необходима для решения учебной задачи. |       | 1. Понимать важность учения и познания нового.<br>2. Формировать осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимание. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| соответствующих программных средств обработки данных.<br>3. Осознать значение инфографики в современном мире.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3. Формулировать несложные выводы, структурировать тексты, включая умения выделять главное и второстепенное.<br><b>3.Коммуникативные:</b><br>1. Принимать различные точки зрения, сроить вывод коллективной работы с учётом мнений всех.<br>2. Участвовать в диалоге, слушать и понимать своих собеседников.                                                                                                                                                                                               |  |
| Основные понятия, изучаемые на уроке                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Электронная таблица, диаграмма, гистограмма, график, легенда, подпись данных, цена деления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА УРОКА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <b>ЭТАП 1. Организационный момент (1 мин)</b><br>Создать благоприятный психологический настрой на работу.<br>УУД :<br><i>Регулятивные:</i><br>1.Включение в деловой ритм урока, настрой на учебную деятельность.<br><i>Личностные:</i><br>1.Осознание доброжелательных взаимоотношений<br><i>Коммуникативные:</i><br>1.Планирование учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками.                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <b>Деятельность учителя</b><br>1.Приветствие и настрой учащихся на учебно-познавательную деятельность.<br>2.Проверка готовности к уроку ( <i>дневники, учебники, тетради, карточек Plickers, инд. дид. материала</i> ).<br>3. Ребята, давайте начнем урок. Пройдите по ссылке, ответьте на вопросы.<br><br><i>Рефлексия перед началом урока. На экране выводятся результаты опроса в виде диаграммы.</i><br><br>Настроение у большинства хорошее, практически все д.з сделали самостоятельно, молодцы! | <b>Деятельность учащихся</b><br>1.Приветствуют учителя и гостей<br><br>2.Организуют свое рабочее место.<br><br>3.В папке удаленного доступа копируют адрес, вставляют его в адресную строку браузера. Заполняют поля Google-анкета «Готовность к уроку»<br><br><a href="https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeNKs_LcuCvzIk0AEGjZriLYxZpQQkFy7jkF5zo1aNTye0uv/viewform?usp=sf_link">https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeNKs_LcuCvzIk0AEGjZriLYxZpQQkFy7jkF5zo1aNTye0uv/viewform?usp=sf_link</a> |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ЭТАП 2. Мотивация учебной деятельности учащихся. (7-8 мин)</b></p> <p>УУД:</p> <p><i>Регулятивные:</i><br/>принимают учебные задачи, сформулированные вместе с учителем.</p> <p><i>Коммуникативные:</i><br/>высказывают свое мнение.<br/>учатся полно и ясно выражать свои мысли, корректно вести диалог.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Деятельность учителя</b></p> <p>1. <u>Приём «Отсроченная отгадка»</u></p> <p><i>На общем столе разложены 3 задания для трех групп. На столах у ребят имеются карточки 3-х цветов с надписями «График», «Круговая диаграмма», «Ярусная диаграмма».</i></p> <p>Ребята, подойдите к центральному столу, объединитесь в группы по 3-4 человека по цветам ваших карточек. Проанализируйте информацию, представленную на графиках, посоветуйтесь в течение минуты, прикрепите графики на доску и дайте ответ 1-2 предложения «Как менялся курс доллара?»</p> <p>Ваши ответы мы услышали, а правы вы или нет, узнаем чуть позже! Присаживайтесь за компьютеры.</p> | <p><b>Деятельность учащихся</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подходят к столу, объединяются в группы</li> <li>2. Совещаются, отвечают, аргументируя, делают вывод, что это графики разные....</li> </ol> <p><i>Возможные ответы:</i></p> <p>Представленный график отображает незначительное колебание курса; на графике видны резкие скачки курса доллара, данный график нестабильный, на графике изображены резкие скачки, рост или падение курса...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Садятся на свои места</li> </ol> |
| <p><b>ЭТАП 3. Повторение пройденного материала. Актуализация опорных знаний. Проверка качества знаний учащихся (3 мин)</b></p> <p>УУД:</p> <p><i>Регулятивные:</i><br/>озвучивают полученные ранее знания</p> <p><i>Познавательные:</i><br/>анализируют свой уровень знаний по теме, структурируют их объём.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Деятельность учителя</b></p> <p>А сейчас давайте повторим пройденный материал.</p> <p><i>Формат открытого микрофона, надо закончить предложение.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>Деятельность учащихся</b></p> <p><i>Отвечают с места</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>На слайде выведено начало предложения его надо продолжить.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ К известным продуктам Microsoft Office относятся...</li> <li>✓ Чем схожи программы <b>Word, Power Point, Excel</b> ...</li> <li>✓ В ЭТ данные представлены в виде ...</li> <li>✓ Основное назначение ЭТ ...</li> <li>✓ Основное назначение диаграмм ...</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>... <b>Word, Excel , Power Point, Access, Publisher.</b> (продолжают ребята)</p> <p>... интерфейсом (внешним видом)</p> <p>... <b>символов, чисел, формул.</b></p> <p>... <b>вычисление.</b></p> <p>...<b>визуализация.</b></p>                        |
| <p><b>ЭТАП 4. Изучение нового материала (12-17 МИН)</b></p> <p><b>УУД:</b></p> <p><i>Регулятивные:</i><br/>принимают участие в решении учебной задачи</p> <p><i>Познавательные:</i><br/>анализируют информацию; делают выводы, структурируют знания, устанавливают логические связи.</p> <p><i>Коммуникативные:</i><br/>обмениваются мнениями; задают вопросы с целью получения нужной информации, строят логические умозаключения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>Деятельность учителя</b></p> <p><i>Нацеливает обучающихся на предстоящую работу, озвучивает тему, предлагает учащимся сформулировать задачи и цели урока. На экране слайд с основными типами диаграмм</i></p> <p>Вы сказали, что лучше всего информацию визуализировать с помощью диаграмм. Мы все типы диаграмм изучили? ...</p> <p>Как вы думаете, чему мы будем учиться на этом уроке?</p> <p>Верно, вы научитесь <u>правильно</u> строить диаграммы и находить в них ошибки (умышленные или некорректные)</p> <p>Это вы сформулировали основную задачу, а тема урока на экране: <b>«Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах»</b>, запишите её в тетрадь.</p> <p><i>На экран выводится тема урока</i></p> <p>Озвучьте цели, которые вы ставите перед собой на этом уроке.</p> | <p><b>Деятельность учащихся</b></p> <p><i>Слушают учителя, знакомятся с презентацией.</i></p> <p>«Нет»</p> <p>«Мы будем учиться строить диаграммы других типов»</p> <p><i>Делают запись в тетради</i></p> <p><i>2-3 человека произносят свои цели</i></p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Актуальность темы:</b> в чем преимущество диаграмм над большими текстами с числами и таблицами?</p> <p>Скажите, а тема урока для вас абсолютно новая?</p> <p>Вы встречались с диаграммами ранее, может даже на других предметах?</p> <p>Верно, тема для вас не новая, а что необходимо знать, чтобы строить диаграммы?</p> <p>Верно, давайте повторим его:</p> <p><i>Вариант 1. Работа с учебником</i></p> <p>Вы сказали, что для построения диаграммы создается таблица, вы это уже хорошо умеете делать. А для того, чтобы правильно научиться выбирать тип диаграммы, откройте учебник на страницах 141-142, или 123-124 и ознакомьтесь с типами диаграмм самостоятельно.</p> <p>Каждый из вас на протяжении <b>2 минут</b> изучает только тот тип диаграммы, который указан на ваших цветных карточках. («График», «Круговая диаграмма», «Ярусная диаграмма»)</p> <p><i>Карточки «Типы диаграмм» разложены на парты, предназначены для работы в классе и для вклеивания их тетрадь дома.</i></p> | <p>«Я ставлю перед собой цель, узнать какие бывают типы диаграмм», «Я хочу научиться строить правильные диаграммы», «Я хочу понять, как надо выбирать тип диаграммы и понять, от чего этот выбор зависит».</p> <p>«Числовую информацию удобнее находить в таблице, чем в тексте. А если таблицы большие, то воспринимать информацию гораздо легче, если она представлена наглядно, с помощью диаграмм. Диаграммы наглядно отображают зависимости между данными, что облегчает восприятие и помогает анализировать, сравнивать данных и выявлять закономерности».</p> <p>«Нет»</p> <p>«Да, на информатике, математике и географии»</p> <p>«Алгоритм построения»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создать таблицу данных.</li> <li>2. Выделить строки, столбцы, по которым надо построить диаграмму.</li> <li>3. Выбрать подходящий тип диаграммы.</li> <li>4. Отформатировать диаграмму.</li> </ol> <p><i>Ученики с места характеризуют каждый тип диаграммы, приводят примеры.</i></p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Время вышло. Внимание, группа, которая изучала графики. Ответьте на вопрос «Для визуализации каких данных применяют графики?» Приведите примеры.</p> <p>Хорошо. А в каких случаях применяют круговые диаграммы?</p> <p>Когда нагляднее применять гистограммы?</p> <p>Какой тип диаграмм мы еще не рассмотрели?</p> <p>Если отсутствуют учебники или есть запас времени можно использовать <i>Вариант 2. Просмотр интерактивного flash-ролика</i> <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7a582c07-ee22-489f-aef6-b028b47ce1e9/9_150.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7a582c07-ee22-489f-aef6-b028b47ce1e9/9_150.swf</a> или закрепить изученный материал просмотром фрагмента ролика</p> | <p><i>Работа с учебником</i></p> <p><b>Графики применяют</b> для отображения зависимости значений одной величины (функции) от другой (аргумента), прослеживается динамика изменения данных с течением времени. <i>Пример, изменение температуры, количество осадков, скорость движения...</i></p> <p><b>Круговые диаграммы используются</b> для отображения частей некоторого целого (100%). Они могут быть <u>плоскими</u> или <u>объёмными</u>. Секторы могут быть раздвинуты. <i>Пример, распределение денег на закупку товаров для семьи, количество девочек и мальчиков в классе, количество прочитанных страниц в книге.</i></p> <p><b>Гистограммы используются</b> для сравнения нескольких величин. Могут быть <u>плоскими</u> и <u>объёмными</u>. <u>Столбцы</u> могут быть расположены <u>вертикально</u> и <u>горизонтально</u>. <i>Пример, определения наиболее востребованного товара в магазине, рейтинг успеваемости по классам...</i></p> <p><b>Ярусные (гистограмма с накоплением)</b> дают представление о вкладе каждой из нескольких величин в общую сумму. В ней значения нескольких величин изображаются объединёнными в одном столбце. <i>Пример, результат ВПР по параллелям или отметки экзаменов по годам...</i></p> <p>При возникновении вопросов, связанных с примерами, обсуждают какой тип диаграмм наиболее подходящий, аргументируют ответ.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Смотрят ролик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>ЭТАП 5. Компьютерный практикум. (6-7 мин)</b></p> <p>УУД:</p> <p><i>Познавательные:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Применяют полученные знания для решения учебных задач.</li> <li>2. Самостоятельное создание способа решения проблемы.</li> </ol> <p><i>Коммуникативные:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Аргументация своего мнения; учёт разных мнений.</li> <li>2. Умение полно и ясно выражать свои мысли, умение вести диалог.</li> <li>3. Признавать возможность различных точек зрения.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Деятельность учителя</b></p> <p>Ребята, что нового вы сейчас узнали? Эта информация вам понадобится при выполнении практической работы. Начнём.</p> <p><b><u>Приём «Работа по инструкции учителя»</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Найдите в ваших папках файл «Диаграммы».</li> <li>2. Откройте его. На разных листах книги есть уже готовые таблицы и задания. Все их видят?</li> <li>3. Вам надо построить тот тип диаграммы, который вы сейчас изучали по учебнику. Только одну диаграмму!</li> <li>4. Вам необходимо самостоятельно выбрать таблицу с данными, которая подойдет к указанному типу диаграммы.</li> </ol> <p>На выполнение данного задания у вас 6 минут.</p> <p>Время вышло, сохраните свои работы в папку <b>Общая для работы</b>, в подкаталог 9а класс. Не забудьте в имени файла записать свою фамилию.</p> <p>При наличии времени предлагает обсудить выполненную работу.</p> | <p><b>Деятельность учащихся</b></p> <p><i>«Мы познакомились с существующими типами диаграмм, узнали к каким видам задач они больше подходят».</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.В личной папке ПК нашли файл «Диаграммы».</li> <li>2. Открыли его. Ознакомились.</li> </ol> <p><i>«Да»</i></p> <p><i>(Инструкция, дублирующая слова и действия учителя, лежит на столах)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Приступают к работе.</li> <li>4. Сохраняют свои работы в указанную папку удаленного доступа.</li> </ol> <p><i>Приём «Зигзаг». Ребята, которые всё выполнили и справились раньше, помогают тем, кто испытывает сложности.</i></p> <p><i>Желающие могут продемонстрировать свои работы, публично аргументируя выбор таблицы к диаграмме.</i></p> |

### ЭТАП 6. Физминутка (2 мин) 14.09-14.11

УУД:

*Личностные:*

смена учебной деятельности на отдых, развивают фантазию визуализации и воображение.

*Регулятивные:*

открытость в высказывании мыслей

#### Деятельность учителя

Поработали хорошо, пора сделать паузу. Закройте глаза. Попробуйте визуализировать мелодию, которая будет сейчас звучать....

*Звучит мелодия.*

Что вы себе представили?

А вот то, что под эту мелодию «представляет», изображает нейросеть. *Изображение на экране.*

Посмотрите, какое изображение нейросеть построила из терминов, изучаемых на этом уроке. *Изображения на экране.*

Нейросеть — **математическая модель, работающая по принципам нервной системы живых организмов.**

Интересно? Что еще она может изображать нейросеть, вы узнаете на внеурочном занятии.

#### Деятельность учащихся

Ребята расслабились и закрыли глаза.

Ответы ребят.

«Да», «Конечно»

### ЭТАП 7. Проверка изученного материала. Тестирование

А пока проведем тестирование в приложении Plickers, возьмите карточки.

*Баллы тестирования выводятся на экран.*

Результат переводите в отметки, самостоятельно выставите их в дневники.

И сразу давайте запишем **домашнее задание:**

Учебник Л.Л. Босова, 9 класс § 3.3 (выучить определения из пункта Самое главное), пр. задание № 11, стр. 152

А для продвинутых пользователей творческое задание: Составить кроссворд в Excel на тему: «Электронные таблицы». Задание на 2

*На экране ребята видят вопросы, используя индивидуальные карточки, отвечают на них.*

*Выставляют отметки в дневники.*

*Записывают домашнее задание на следующий урок.*

*Желающие записывают дополнительное задание.*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>недели. Вы можете получить две отметки (одна за составление вопросов, не менее 10 шт., вторая за оформление его в программе Excel).</p> <p><b><u>Приём «Отсроченная отгадка»</u></b></p> <p>Внимание на экран! На графиках, которые вы комментировали в начале урока, отображены одни и те же данные, но выглядят они по-разному. Как такое возможно?</p> <p>Верно! Для чего используют такие приёмы искажения информации?</p> <p>А если бы к графику была дана таблица, риск ошибиться был бы меньше?</p> <p>Поэтому помните поговорку <b>«Доверяй, но проверяй»!</b></p> | <p>«На диаграммах выбрана разная цена деления».</p> <p>«Таким образом людей вводят в заблуждение, заставляют видеть их то, что хотят другие, то что выгодно докладчику».</p> <p>«Да»</p> |
| <p><b>ЭТАП 8. Рефлексия (1,5 мин)</b></p> <p>УУД:</p> <p><i>Личностные:</i><br/>синтез результатов учебной деятельности и жизненного опыта</p> <p><i>Регулятивные:</i><br/>открытость в высказывании умозаключений</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Деятельность учителя</b></p> <p><i>Задает вопрос.</i></p> <p>В какой отрасли, в каких профессия могут пригодиться, полученные сегодня знания?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>Деятельность учителя</b></p> <p><i>Дают ответы на вопросы</i></p> <p>«В рекламе, торговле, на бирже...и повседневной жизни»</p>                                                    |
| <p><b>ЭТАП 9. Подведение итога урока</b></p> <p>УУД:</p> <p><i>Личностные:</i><br/>анализируют достижение поставленных целей.</p> <p><i>Регулятивные:</i><br/>ставят цели изучения данной темы на будущее.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Деятельность учителя</b></p> <p>Ребята, поднимите руки те, кто достиг поставленных перед собой целей урока.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Деятельность учащихся</b></p> <p><i>Поднимают руки.</i></p>                                                                                                                        |

Есть ли среди вас те, кто цели не достиг?

Озвучивает вывод, который выведен на экран:

**«Умение читать диаграммы характерно людям, обладающим навыком читательской грамотности».**

Развитием этого навыка мы и продолжим заниматься на следующем уроке.

Диаграммы — это визуализированный текст, который надо уметь правильно «считывать». А чтобы вас не ввели в заблуждение, надо знать, на что обращать внимание, как отличать достоверную информацию, от фейковой.

Этим мы и займемся на следующем уроке.

*Отвечают и озвучивают возможные причины.*

Высказывают согласие или не согласие с выводом, при желании дополняют его.

Приводят в порядок рабочее место, закрывают папки, выходят из браузера.