Радомишльська ЗОШ І-ІІІ ст. №5 ім. В. М. Чорновола

**Урок з інформатики**

**в 9 класі**

**за технологією критичного мислення**

Підготувала:

спеціаліст ІІ категорії

Козадаєва О. С.

2016 рік

**Тема:** Пристрої введення та виведення даних. Правила техніки безпеки під час роботи на комп’ютері.

**Практична робота № 1.** Робота з клавіатурним тренажером.

**Мета:** ознайомити з пристроями введення-виведення даних, правилами техніки безпеки під час роботи на комп’ютері; розвиток мислення, пам’яті, уваги; набути навичок роботи з клавіатурою.

Обладнання: комп’ютери, клавіатурні тренажери, картки із завданнями практичної роботи.

Тип уроку: урок вивчення нового навчального матеріалу та набуття практичних знань та вмінь.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Фази** | **Етапи уроку** | **Діяльність вчителя** | **Учень** | | **Прийоми та методи** | **Методичне забезпечення уроку** |
| **Діяльність** | **Розвиток** |
| **Виклик** | 1. Організаційний момент. 2. Актуалізація опорних знань школярів. 3. Мотивація навчальної діяльності. | 1. Привітання. Перевіряє готовність класу та учнів до уроку, організацію робочих місць. 2. Пропонує учням записати дату уроку 3. Ставить запитання. 4. Слово вчителя.   Зараз ми з вами виконаємо вхідне оцінювання, для оцінки знань, які Ви маєте на початку уроку і порівняємо їх в кінці уроку. | 1. Привітання. Звіт чергового: кількість присутніх учнів, відсутніх, готовність учнів до проведення уроку 2. Учні записують у зошитах   Перше жовтня  Класна робота   1. Усна відповідь. 2. Учні заповнюють картку. | Розвиток самодисципліни  Мислення, пам'ять, зв’язне мовлення  Пам'ять, мислення. | Бліц-опитування | Слайд 1  Додаток 1 |
| **Усвідомлення** | 1. Оголошення теми, мети уроку. 2. Сприйняття та засвоєння учнями навчального матеріалу. | 1. Повідомляє, пропонує записати у зошити. 2. Оголошує очікувані результати. 3. Пропонує учням прослухати розповідь, переглянути мультимедійну презентацію, наголошує, щоб були активними, слухали, занотовували в зошити. 4. Пропонує учням повторити правила ТБ під час роботи з комп’ютером. 5. Роздача карток із завданнями практичної роботи № 1. Пояснення всіх завдань. | Учні записують тему уроку в зошити.  Учні слухають  Слухають вчителя, найважливіше занотовують.  Повторюють правила ТБ під час роботи за комп’ютером.  Самостійне виконання учнями завдань практичної роботи | Розвиток уваги, зосередженості  Пам'ять, мислення  Мислення, пам'ять, увага |  | Слайд 2  Слайд 3  Слайд 4-7  Додаток 2  Додаток 3 |
| **Рефлексія** | 1. Підведення підсумків уроку.  * співбесіда по запитаннях  1. Вихідне оцінювання. | Вчитель ставить запитання  Вчитель контролює правильність перевірки вихідного оцінювання. | Відповідають на поставлені запитання.  Звіряють відповіді, оцінюють свою роботу. | Розвиток усного мовлення | Мікрофон  Самооцінка | Додаток 1 |
| **Завдання додому** |  | 1. Розділ 2, п. 2. 2. (читати, правила вивчити). 2. Індивідуальні завдання  * Інформацію про сучасне мультимедійне обладнання, їх використання в школі. |  | Розвиток творчих здібностей школярів, уміння узагальнювати та систематизувати знання  Розширення кругозору |  |  |

**Додаток 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тверження** | **Погоджуюсь** | **Не погоджуюсь** |
| 1 | У приміщеннях зі значною кількістю комп’ютерів встановлюють спеціальні правила поведінки. | |  | | --- | |  | | |  | | --- | |  | |
| 2 | Миша, клавіатура, сканер, мікрофон, веб-камера – це пристрої введення даних. | |  | | --- | |  | | |  | | --- | |  | |
| 3 | Монітор, принтер, навушники, колонки – це пристрої виведення даних. | |  | | --- | |  | | |  | | --- | |  | |
| 4 | Торкатися проводів живлення, розеток, задньої панелі системного блока та монітора не можна. | |  | | --- | |  | | |  | | --- | |  | |
| 5 | Принтери є матричні, струменеві і лазерні. | |  | | --- | |  | | |  | | --- | |  | |

**Додаток 2**

Техніка безпеки при роботі з комп'ютером. Правила поведінки в комп'ютерному класі.

Розпочинаючи працювати на ПК, необхідно пам`ятати, що це дуже складна апаратура, яка потребує акуратного й обережного ставлення  до неї, високої самодисципліни на всіх етапах її експлуатації.

Напруга живлення ПК (220 В) є небезпечною для життя людини. Тому, незважаючи на те що в конструкції комп`ютера передбачена достатня ізоляція від струмопровідних ділянок, необхідно знати та чітко виконувати ряд правил техніки безпеки.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:**

* знаходитися в класі у верхньому одязі;
* класти одяг і сумки на столи;
* знаходитися в класі з напоями та їжею;
* працювати  на комп`ютері у вологому одязі та вологими руками;
* розташовуватися збоку або ззаду від включеного монітора;
* торкатись екрана, тильного боку дисплея, проводів живлення, заземлення, з`єднувальних кабелів
* пересувати комп'ютери і монітори, знімати кришку корпуса системного блоку;
* включати/виключати комп'ютер без дозволу, від'єднувати і під’єднувати будь-які пристрої комп'ютера, порушувати  порядок увімкнення й вимикання апаратних блоків;
* самостійно намагатися усунути будь-які неполадки в роботі комп'ютера, незалежно від того, коли і з чиєї вини вони сталися;
* перекривати вентиляційні отвори на системному блоці та моніторі;
* ударяти по клавіатурі, натискувати безцільно на клавіші;
* класти книги, зошити та інші речі на клавіатуру, монітор і системний блок;
* видаляти і переміщати чужі файли, приносити і запускати комп'ютерні ігри.

Перед початком роботи на комп`ютері необхідно отримати дозвіл на роботу у вчителя. Під час роботи на комп`ютері **НЕОБХІДНО**:

* дотримуватись тиші і порядку;
* працювати  на клавіатурі чистими сухими руками, не натискуючи на клавіші без потреби чи навмання;
* працюючи з дискетами, оберігати їх від ударів, води, тепла, правильно вставляти дискети в дисковод;
* коректно завершувати роботу з тим чи іншим програмним засобом;
* при відчутті втоми чи болю – негайно повідомити вчителя.

Під час роботи за комп'ютером необхідно дотримуватися **певних правил**:

* робота учнів в комп’ютерному класі дозволяється лише у присутності викладача;
* дисплей повинен бути розвернений від вікон під кутом, не меншим 90°, з метою запобігання потрапляння на екран прямих сонячних променів та уникнення відблиску, що значно ускладнює читання інформації з екрана дисплея.
* екран дисплея повинен бути очищений від пилу, оскільки пил спричинює появу шкідливих впливів при роботі за дисплеєм.
* відстань від екрану до очей – 60-70 см. (відстань витягнутої руки);
* вертикально пряма спина, плечі опущені і розслаблені, ноги на підлозі і не схрещені, лікті, зап'ястя і кисті рук на одному рівні, ліктьові, тазостегнові, колінні, гомілковостопні суглоби під прямим кутом;
* на столі, де встановлено комп'ютер, не повинні знаходитися сторонні речі, їжа чи її залишки
* перед початком роботи за комп'ютером слід вимити і насухо витерти руки для запобігання появи плям на клавіатурі, корпусі комп'ютера, дисплея, мишки та ін.
* через кожні 10 хв. роботи за екраном дисплея слід зробити перерву на кілька хвилин, під час якої записати отримані результати, підготувати дані для продовження роботи чи її план, або просто відпочити.
* якщо використовується мишка, то під неї слід покласти спеціальний килимок для запобігання забруднення, що може призвести до виходу з ладу.
* якщо клавіатура не використовується, вона має бути накрита спеціальною прозорою кришкою для запобігання попадання пилу чи якихось предметів під клавіші, що може призвести до ушкодження клавіатури.
* при виникненні будь-яких запитань під час роботи з комп'ютером слід звертатися до вчителя.

Без значної спеціальної підготовки **ДОЗВОЛЯЄТЬСЯ**:

* розмістити на столі зошит або підручник так, щоб вони не заважали роботі за комп’ютером;
* користуватися клавіатурою, під’єднаною до комп'ютера, яка служить для введення повідомлень-вказівок про виконання комп'ютером тих чи інших операцій;
* користуватися мишкою, під’єднаною до комп'ютера, яка використовується, щоб мати можливість серед переліку послуг, позначення чи назви яких подані на екрані дисплея, вибрати (вказати на) одну із них;
* вмикати комп'ютер за допомогою вмикача на передній панелі системного блоку;
* після появи на екрані дисплея повідомлення «Тепер комп’ютер можна вимкнути» вимикати його.

У разі появи запаху горілого, самовільного вимикання апаратури, незвичних звуків треба негайно повідомити про це вчителя та вимкнути комп`ютер. Не можна працювати на комп`ютері при недостатньому освітленні, високому рівні шуму тощо.

Під час роботи комп`ютера екран дисплея є джерелом електромагнітного випромінювання, яке руйнує зір, викликає втому, знижує працездатність. Через це треба, щоб очі користувача знаходилися на відстані 60 - 70 см від екрана, а безперервна робота за комп`ютером тривала не більше 25 хв. для дітей.

**Додаток 3**

Розпочинаючи працювати на ПК, необхідно пам`ятати, що це дуже складна апаратура, яка потребує акуратного й обережного ставлення  до неї, високої самодисципліни на всіх етапах її експлуатації.

Напруга живлення ПК (220 В) є небезпечною для життя людини. Тому, незважаючи на те що в конструкції комп`ютера передбачена достатня ізоляція від струмопровідних ділянок, необхідно знати та чітко виконувати ряд правил техніки безпеки.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:**

* знаходитися в класі у  верхньому одязі;
* класти одяг і сумки на столи;
* знаходитися в класі з напоями та їжею;
* працювати  на комп`ютері у вологому одязі та вологими руками;
* розташовуватися збоку або ззаду від включеного монітора;
* торкатись екрана, тильного боку дисплея, проводів живлення, заземлення, з`єднувальних кабелів
* пересувати комп'ютери і монітори, знімати кришку корпуса системного блоку;
* включати/виключати комп'ютер без дозволу, від'єднувати і під’єднувати будь-які пристрої комп'ютера, порушувати  порядок увімкнення й вимикання апаратних блоків;
* самостійно намагатися усунути будь-які неполадки в роботі комп'ютера, незалежно від того, коли і з чиєї вини вони сталися;
* перекривати вентиляційні отвори на системному блоці та моніторі;
* ударяти по клавіатурі, натискувати безцільно на клавіші;
* класти книги, зошити та інші речі на клавіатуру, монітор і системний блок;
* видаляти і переміщати чужі файли, приносити і запускати комп'ютерні ігри.

Перед початком роботи на комп`ютері необхідно отримати дозвіл на роботу у вчителя. Під час роботи на комп`ютері **НЕОБХІДНО**:

* дотримуватись тиші і порядку;
* працювати  на клавіатурі чистими сухими руками, не натискуючи на клавіші без потреби чи навмання;
* працюючи з дискетами, оберігати їх від ударів, води, тепла, правильно вставляти дискети в дисковод;
* коректно завершувати роботу з тим чи іншим програмним засобом;
* при відчутті втоми чи болю – негайно повідомити вчителя.

Під час роботи за комп'ютером необхідно дотримуватися **певних правил**:

* робота учнів в комп’ютерному класі дозволяється лише у присутності викладача;
* дисплей повинен бути розвернений від вікон під кутом, не меншим 90°, з метою запобігання потрапляння на екран прямих сонячних променів та уникнення відблиску, що значно ускладнює читання інформації з екрана дисплея.
* екран дисплея повинен бути очищений від пилу, оскільки пил спричинює появу шкідливих впливів при роботі за дисплеєм.
* відстань від екрану до очей – 60-70 см. (відстань витягнутої руки);
* вертикально пряма спина, плечі опущені і розслаблені, ноги на підлозі і не схрещені, лікті, зап'ястя і кисті рук на одному рівні, ліктьові, тазостегнові, колінні, гомілковостопні суглоби під прямим кутом;
* на столі, де встановлено комп'ютер, не повинні знаходитися сторонні речі, їжа чи її залишки
* перед початком роботи за комп'ютером слід вимити і насухо витерти руки для запобігання появи плям на клавіатурі, корпусі комп'ютера, дисплея, мишки та ін.
* через кожні 10 хв. роботи за екраном дисплея слід зробити перерву на кілька хвилин, під час якої записати отримані результати, підготувати дані для продовження роботи чи її план, або просто відпочити.
* якщо використовується мишка, то під неї слід покласти спеціальний килимок для запобігання забруднення, що може призвести до виходу з ладу.
* якщо клавіатура не використовується, вона має бути накрита спеціальною прозорою кришкою для запобігання попадання пилу чи якихось предметів під клавіші, що може призвести до ушкодження клавіатури.
* при виникненні будь-яких запитань під час роботи з комп'ютером слід звертатися до вчителя.

Без значної спеціальної підготовки **ДОЗВОЛЯЄТЬСЯ**:

* розмістити на столі зошит або підручник так, щоб вони не заважали роботі за комп’ютером;
* користуватися клавіатурою, під’єднаною до комп'ютера, яка служить для введення повідомлень-вказівок про виконання комп'ютером тих чи інших операцій;
* користуватися мишкою, під’єднаною до комп'ютера, яка використовується, щоб мати можливість серед переліку послуг, позначення чи назви яких подані на екрані дисплея, вибрати (вказати на) одну із них;
* вмикати комп'ютер за допомогою вмикача на передній панелі системного блоку;
* після появи на екрані дисплея повідомлення «Тепер комп’ютер можна вимкнути» вимикати його.

У разі появи запаху горілого, самовільного вимикання апаратури, незвичних звуків треба негайно повідомити про це вчителя та вимкнути комп`ютер. Не можна працювати на комп`ютері при недостатньому освітленні, високому рівні шуму тощо.

Під час роботи комп`ютера екран дисплея є джерелом електромагнітного випромінювання, яке руйнує зір, викликає втому, знижує працездатність. Через це треба, щоб очі користувача знаходилися на відстані 60 - 70 см від екрана, а безперервна робота за комп`ютером тривала не більше 25 хв. для дітей.

Розпочинаючи працювати на ПК, необхідно пам`ятати, що це дуже складна апаратура, яка потребує акуратного й обережного ставлення  до неї, високої самодисципліни на всіх етапах її експлуатації.

Напруга живлення ПК (220 В) є небезпечною для життя людини. Тому, незважаючи на те що в конструкції комп`ютера передбачена достатня ізоляція від струмопровідних ділянок, необхідно знати та чітко виконувати ряд правил техніки безпеки.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:**

* знаходитися в класі у  верхньому одязі;
* класти одяг і сумки на столи;
* знаходитися в класі з напоями та їжею;
* працювати  на комп`ютері у вологому одязі та вологими руками;
* розташовуватися збоку або ззаду від включеного монітора;
* торкатись екрана, тильного боку дисплея, проводів живлення, заземлення, з`єднувальних кабелів
* пересувати комп'ютери і монітори, знімати кришку корпуса системного блоку;
* включати/виключати комп'ютер без дозволу, від'єднувати і під’єднувати будь-які пристрої комп'ютера, порушувати  порядок увімкнення й вимикання апаратних блоків;
* самостійно намагатися усунути будь-які неполадки в роботі комп'ютера, незалежно від того, коли і з чиєї вини вони сталися;
* перекривати вентиляційні отвори на системному блоці та моніторі;
* ударяти по клавіатурі, натискувати безцільно на клавіші;
* класти книги, зошити та інші речі на клавіатуру, монітор і системний блок;
* видаляти і переміщати чужі файли, приносити і запускати комп'ютерні ігри.

Перед початком роботи на комп`ютері необхідно отримати дозвіл на роботу у вчителя. Під час роботи на комп`ютері **НЕОБХІДНО**:

* дотримуватись тиші і порядку;
* працювати  на клавіатурі чистими сухими руками, не натискуючи на клавіші без потреби чи навмання;
* працюючи з дискетами, оберігати їх від ударів, води, тепла, правильно вставляти дискети в дисковод;
* коректно завершувати роботу з тим чи іншим програмним засобом;
* при відчутті втоми чи болю – негайно повідомити вчителя.

Під час роботи за комп'ютером необхідно дотримуватися **певних правил**:

* робота учнів в комп’ютерному класі дозволяється лише у присутності викладача;
* дисплей повинен бути розвернений від вікон під кутом, не меншим 90°, з метою запобігання потрапляння на екран прямих сонячних променів та уникнення відблиску, що значно ускладнює читання інформації з екрана дисплея.
* екран дисплея повинен бути очищений від пилу, оскільки пил спричинює появу шкідливих впливів при роботі за дисплеєм.
* відстань від екрану до очей – 60-70 см. (відстань витягнутої руки);
* вертикально пряма спина, плечі опущені і розслаблені, ноги на підлозі і не схрещені, лікті, зап'ястя і кисті рук на одному рівні, ліктьові, тазостегнові, колінні, гомілковостопні суглоби під прямим кутом;
* на столі, де встановлено комп'ютер, не повинні знаходитися сторонні речі, їжа чи її залишки
* перед початком роботи за комп'ютером слід вимити і насухо витерти руки для запобігання появи плям на клавіатурі, корпусі комп'ютера, дисплея, мишки та ін.
* через кожні 10 хв. роботи за екраном дисплея слід зробити перерву на кілька хвилин, під час якої записати отримані результати, підготувати дані для продовження роботи чи її план, або просто відпочити.
* якщо використовується мишка, то під неї слід покласти спеціальний килимок для запобігання забруднення, що може призвести до виходу з ладу.
* якщо клавіатура не використовується, вона має бути накрита спеціальною прозорою кришкою для запобігання попадання пилу чи якихось предметів під клавіші, що може призвести до ушкодження клавіатури.
* при виникненні будь-яких запитань під час роботи з комп'ютером слід звертатися до вчителя.

Без значної спеціальної підготовки **ДОЗВОЛЯЄТЬСЯ**:

* розмістити на столі зошит або підручник так, щоб вони не заважали роботі за комп’ютером;
* користуватися клавіатурою, під’єднаною до комп'ютера, яка служить для введення повідомлень-вказівок про виконання комп'ютером тих чи інших операцій;
* користуватися мишкою, під’єднаною до комп'ютера, яка використовується, щоб мати можливість серед переліку послуг, позначення чи назви яких подані на екрані дисплея, вибрати (вказати на) одну із них;
* вмикати комп'ютер за допомогою вмикача на передній панелі системного блоку;
* після появи на екрані дисплея повідомлення «Тепер комп’ютер можна вимкнути» вимикати його.

У разі появи запаху горілого, самовільного вимикання апаратури, незвичних звуків треба негайно повідомити про це вчителя та вимкнути комп`ютер. Не можна працювати на комп`ютері при недостатньому освітленні, високому рівні шуму тощо.

Під час роботи комп`ютера екран дисплея є джерелом електромагнітного випромінювання, яке руйнує зір, викликає втому, знижує працездатність. Через це треба, щоб очі користувача знаходилися на відстані 60 - 70 см від екрана, а безперервна робота за комп`ютером тривала не більше 25 хв. для дітей.

Практична робота №1. **Робота з клавіатурним тренажером.**

**Увага!** *Під час роботи з комп’ютером дотримуйтеся правил безпеки і санітарно-гігієнічних норм.*

1. Ознайомтеся з правилами розміщення пальців рук для введення символів з клавіатури.

Для швидкого введення текстів і чисел з клавіатури слід правильно розмістити пальці рук. Для освоєння десятьма пальцями пропонується таке закріплення клавіш за пальцями лівої та правої руки (див мал.)



На клавіатурі є базові клавіші – це клавіші з літерами **А** та **О**. На них нанесені спеціальні виступи у вигляді рисок або точок. Це допомагає швидко знайти ці клавіші, не дивлячись на клавіатуру. Основна позиція рук – **Ф\_І\_В\_А (ліва рука)** та **О\_Л\_Д\_Ж (права рука)**. Великі пальці знаходяться над клавішею пропуск.

Вказівні пальці натикають:

* + лівої руки – клавіші з літерами **К, Е, А, П, М, И** та з цифрами **4, 5**;
  + правої руки – клавіші з літерами **Н, Г, Р, О, Т, Ь** та з цифрами **6, 7**.

Середні пальці натискають:

* + лівої руки – клавіші з літерами **У, В, С** та з цифрою **3**;
  + правої руки – клавіші з літерами **Ш, Л, Б** та з цифрою **8**.

Підмізинні (безіменні) пальці натискають:

* + лівої руки – клавіші з літерами **Ц, І, Ч** та з цифрою **2**;
  + правої руки – клавіші з літерами **Щ, Д, Ю** та з цифрою **9**.

Мізинці натискають:

* + лівої руки – клавіші з літерами **Й, Ф, Я** та з цифрою **1**;
  + правої руки – клавіші з літерами **З, Х, Ї, Ж, Є**, з цифрою 0 та із символами **-, =**, **крапка.**

Великі пальці натискають клавішу **пропуск**.

1. Виконайте вправи з клавіатурним тренажером **POLI**:
   * виберіть режим **«Використання клавіш основної позиції»** і введіть запропоновані символи;
   * виберіть режим **«Використання клавіш для вказівних пальців»** і введіть запропоновані символи;
   * виберіть режим **«Використання клавіш для середніх та підмізинних пальців»** і введіть запропоновані символи;
   * виберіть режим **«Використання клавіш для мізинців»** і введіть запропоновані символи;
   * виберіть режим **«Введення великих літер»** і введіть запропоновані великі літери;
   * виберіть режим **«Введення розділових знаків і спеціальних символів»** і введіть запропоновані розділові знаки і спеціальні символи;
   * виберіть режим **«Введення тексту з використанням різних алфавітів»** і введіть запропонований текст з використанням символів різних алфавітів.

Деякі режими передбачають виконання вправ, розділених на частини. Виконайте вправи кожної з частин.

1. Після завершення роботи зверніть увагу на середню швидкість введення символів, яку зафіксував клавіатурний тренажер.
2. Запустіть програму **Key** і виконайте вправу з розділу «Первачок». Після виконання роботи результати покажіть вчителю

*Звертайте увагу на швидкість і правильність введення символів. Намагайтесь використовувати для друку всі пальці рук, а не тільки вказівні, не дивлячись на клавіатуру при введенні символів.*